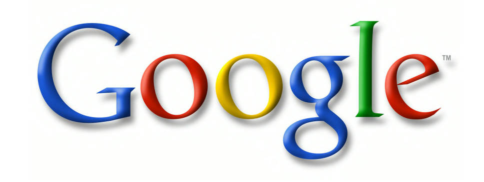




Извѣстія ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи,
СОСТОЯЩАГО ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ МОСКОВСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

ТОМЪ CIX.

Труды Антропологическаго Отдѣла.

ТОМЪ XXIV.

Р. Л. Вейнбергъ.

МОЗГЪ ПОЛЯКОВЪ.

РАСОВО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ.



МОСКВА,
Типографія С. П. Семенова, Чистые пруды, д. Поллакъ.
1905.

Печатано съ разрѣшенія Совѣта Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи.

> Mirantur homines altitudines montium ingentes fluctus maris, altissimos lapsus fluminum et oceani ambitum et gyros siderum—et relinquunt seipsos, nec mirantur!
>
> Sanctus Augustinus.

Въ то время, какъ археологическая и этнографическая литература о полякахъ насчитываетъ массу работъ, соматологія или физическая антропологія этого племени значительно менѣе обширна. Имѣется, правда, нѣсколько монографическихъ изслѣдованій, которыя могутъ считаться даже украшеніемъ антропологической литературы, но ни одно изъ нихъ не даетъ полнаго обзора всѣхъ относящихся сюда наблюденій, разбросанныхъ по многочисленнымъ спеціальнымъ изданіямъ. Ниже мы предлагаемъ краткій очеркъ физическаго типа поляковъ, насколько такой обзоръ представляется возможнымъ при неразработанности еще цѣлаго ряда относящихся сюда спеціальныхъ вопросовъ. Прилагаемый библіографическій указатель источниковъ по физической антропологіи поляковъ не имѣетъ претензіи исчерпать весь накопившійся матерьялъ, а только сопоставить болѣе обстоятельныя и, по мнѣнію автора, лучше обоснованныя изслѣдованія.

Къ описанію общаго физическаго типа поляковъ здѣсь впервые присоединены наблюденія относительно *формы мозга польскаго племени,* составляющія главный предметъ настоящаго изслѣдованія. Анатомическій матеріалъ, на которомъ основываются эти наблюденія, принадлежитъ анатомическому институту Юрьевскаго Университета и собранъ авторомъ по порученію директора этого учрежденія проф. А. Раубера. Считаю пріятнѣйшею для себя обязанностью выразить здѣсь искреннюю благодарность глубокоуважаемому профессору за предоставленіе въ мое распоряженіе этого рѣдкаго и въ высшей степени цѣннаго научнаго матеріала, при помощи котораго я имѣлъ возможность значительно расширить прежде начатыя изслѣдованія въ области анатоміи мозга человѣческихъ расъ. (*)

Р. Вейнбергъ.

Издаваемая нынѣ работа была доставлена авторомъ уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ, но Антропологическій Отдѣлъ могъ приступить къ ея изданію только въ 1904 году. Это невольное замедленіе не могло не сказаться на нѣкоторыхъ пропускахъ въ сопоставленной литературѣ, но оно не умаляетъ цѣнности наблюденій, сдѣланныхъ авторомъ надъ собраннымъ имъ анатомическимъ матеріаломъ.

Ред.

А. Общая соматическая антропологія польскаго племени.

I.

Общая антропологія и классификація славянскихъ племенъ.

Славяне и германцы; антропологическія отношенія между ними. Древность славянскаго и германскаго расовыхъ типовъ.— Физическій (соматическій) типъ славянъ. Краніологія славянъ. Населеніе русскихъ кургановъ. Обширное распространеніе типа череповъ „Reihengraeber", вполнѣ соотвѣтствующаго типу череповъ курганнаго періода. Черепа нынѣшняго населенія славянскихъ областей. Brachycephali chamaergrosopi. Отношенія курганнаго населенія къ восточнымъ славянамъ. Результаты изслѣдованій А. Богданова, Н. Зографа и А. Таренецкаго. Славянская короткоголовость. Трудность точнаго опредѣленія понятія „славянъ" въ антропологическомъ отношеніи. Широкое распространеніе „славянъ" въ историческія эпохи по европейскому материку. Этнографическая классификація славянскихъ народностей.

Вопросъ объ антропологическомъ составѣ, элементахъ и происхожденіи европейскаго населенія принадлежитъ къ наиболѣе сложнымъ, но въ то же время и къ наиболѣе важнымъ задачамъ антропологическаго анализа. Большимъ распространеніемъ, въ особенности среди французскихъ ученыхъ, пользуется еще и въ настоящее время гипотеза о происхожденіи такъ называемаго «арійскаго» народонаселенія Европы не изъ одного, а *изъ двухъ антропологическихъ элементовъ*. Англійскій изслѣдователь Тайлоръ (C. Taylor) также различаетъ свѣтлый и длинноголовый типъ первобытныхъ германцевъ отъ типа сосѣднихъ съ ними славянъ, характерными и исконными признаками котораго, будто бы, являются болѣе округлыя очертанія головы и темная комплексія (волосъ и глазъ). Мнѣніе это однако же въ послѣднее время встрѣчаетъ довольно вѣскія возраженія, между прочимъ и среди славянскихъ археологовъ и антропологовъ. Такъ, чешскій археологъ Л. Нидерле [1]), рѣшительно отрицаетъ существованіе исконнаго рѣзкаго различія между славянскимъ и германскимъ типомъ. Въ теченіе перваго тысячелѣтія нашей эры славяне, по мнѣнію Нидерле, представляли большое сходство и даже полное тождество по внѣшнимъ соматологическимъ признакамъ съ германскими племенами. Извѣстно, что и въ настоящее время въ областяхъ съ господствующимъ славянскимъ народонаселеніемъ, каковы напр. Россія и австрійская провинція Галиція, представители свѣтлаго типа составляютъ рѣдкость; а у древнихъ славянъ, если руководствоваться историческими данными, типъ этотъ, по всей вѣроятности, былъ даже господствующимъ. Извѣстно также, что въ древнихъ славянскихъ могилахъ, въ мѣстностяхъ, нѣкогда обитаемыхъ славянскими племенами, многократно были находимы черепа длинноголоваго типа. Многія области, нынѣ занимаемыя короткоголовыми славянами, повидимому, ранѣе были заселены племенами другого антропологическаго типа. По изслѣдованіямъ Коперницкаго, Галиція въ доисторическія времена была обитаема длинноголовою человѣческою расою. Но если допустить, согласно съ мнѣніемъ Нидерле, что славяне первоначально представляли изъ себя подобный же свѣтлый и длинноголовый типъ, какъ и германцы [1]), то остается еще выяснить, какимъ образомъ и подъ вліяніемъ какихъ физическихъ воздѣйствій изъ этого длинноголоваго типа первобытныхъ славянъ развились современные чехи, поляки и проч., народы, въ общемъ отличающіеся короткоголовостью. Не можетъ быть, конечно, и рѣчи о томъ, чтобы въ теченіе одного тысячелѣтія могли произойти столь значительныя органическія преобразованія формы черепа. Для такихъ фундаментальныхъ измѣненій черепной формы необходимъ во всякомъ случаѣ очень длинный эволюціонный періодъ. Уже съ этой точки зрѣнія заслуживаетъ серьезнаго вниманія другой взглядъ, къ тому же достаточно согласующійся и съ имѣющимися фактами, именно, что такъ называемый современный антропологическій «славянскій» типъ является такимъ же первичнымъ и стойкимъ расовымъ типомъ, какъ и «германскій». Даже свѣтлорусый (съ примѣсью краснаго) цвѣтъ кожи, свойственный, по мнѣнію нѣкоторыхъ древнихъ писателей (Прокопій) славянской расѣ, не является признакомъ пріобрѣтеннымъ, а разсматривается нѣкоторыми наблюдателями какъ первичный. [2]) Уже Аланы, по Плинію

---

[1]) Lubor Niederle, O pûvodu Slovanû. (О происхожденіи славянъ). Prag. 149 стр. 1896.

[1]) Ср. также G. Sergi, De combien le type du crâne de la population actuelle de la Russie centrale differe—t—il du tipe antique de l'èpoque des Kourganes? Comptes-Rendus du XII Congres international de Médecine. Moscou 1899. Vol. II. p. 31. Серджи въ этомъ своемъ докладѣ еще разъ съ рѣшительностью отстаиваетъ свое мнѣніе относительно неизмѣняемости формы человѣческаго черепа. Основываясь на своихъ изслѣдованіяхъ надъ краніологическимъ матеріаломъ антропологическаго музея Моск. университета, Серджи утверждаетъ, что какъ вездѣ, такъ и въ Россіи кажущійся переходъ одной формы черепа въ другую долженъ быть объясняемъ не путемъ взаимнаго скрещиванія различныхъ расъ въ теченіе многихъ столѣтій, а простымъ переселеніемъ народовъ и вытѣсненіемъ однихъ типовъ другими.

[2]) „So weit meine eigene Anschauung reicht", говоритъ Carl Rhamm (Ueber den Ursprung der Slaven. Globus 1897), „finde ich, dass das slavische Blond nicht den frischen gefälligen Glanz des germanischen Haares hat, auch nicht die röthliche Beimischung, die vielleicht diesen Eindruck bedingt, auch wo sie nicht stark genug ist, um als solche empfunden zu werden, es ist nicht rutilus, sondern hat eben eine fahle, fast schmutzige Sandfarbe. Diese Eigenheit stellt sich vielleicht zu der mehrfach im slavischen Westen wie Osten (Grossrussland) beobachteten Besonderheit des üblichen Teint, die im Gegensatze zu der mehr unreinen Haut der Männer eine mehr durchsichtige Klarheit und ein fast kalkartiges, aber mattes Weiss zeigt".

народъ сарматскаго племени, имѣли свѣтлорусые волосы и принадлежали къ бѣлокурому типу, какъ-то заявляетъ намъ Амміанъ Марцеллинъ (Ammianus Marcellinus) [1]) Характерной особенностью славянскаго типа выставляется часто преобладаніе округлой и въ тоже время низкой формы черепа съ равномѣрно широкимъ лицомъ. Ретціусъ старшій причислилъ славянъ, вмѣстѣ съ скиѳами и басками, къ группѣ gentes brachycephalae orthognathae. Велькеръ [2]), на основаніи измѣренія 121 черепа различныхъ славянскихъ народовъ нашелъ средній указатель ширины черепа равнымъ 83.0, указатель высоты 76.3 и внутреннюю емкость равною 1478 мм., хотя многіе славянскіе черепа, при изученіи ихъ in norma occipitali, должны быть причисляемы къ группѣ череповъ платимезоцефалическихъ.

Топинаръ [3]) относитъ славянъ вмѣстѣ съ кельтами (Celto-Slaves), лигурами и лапландцами къ категоріи Races blanches brachycephales. Для подтвержденія взглядовъ, высказанныхъ Велькеромъ, между прочимъ можно воспользоваться данными изслѣдованій Бэра, Проценко, Маліева и Коперницкаго, основанныхъ на изученіи 227 череповъ различныхъ славянскихъ народностей, при чемъ средній показатель ширины оказывается равнымъ 81.1, показатель высоты (къ ширинѣ) 93.5 и показатель высоты (къ длинѣ) 74.9. Что брахицефалическая форма черепа имѣетъ большое распространеніе также среди населенія южныхъ областей Россійской Имперіи, на это указываетъ работа М. А. Попова [4]), такъ какъ изъ 208 измѣренныхъ имъ череповъ русскихъ оказалось принадлежащимъ къ группѣ:

долихоцефаліи.	2= 1%
субдолихоцефаліи	42=28,3%
суббрахицефаліи.	15=10,2%
брахицефаліи.	69=60,2%

Съ другой стороны въ курганахъ центральныхъ губерній Россіи А. П. Богдановъ [5]) встрѣтилъ черепа долихоцефалическаго типа, къ которому брахицефалическій элементъ, по всей вѣроятности, присоединился лишь въ болѣе поздній періодъ времени. По его изслѣдованіямъ первобытное населеніе Россіи принадлежало къ длинноголовому типу съ хорошо развитою лицевою и мозговою частью черепа и съ продолговатымъ лицомъ. Чѣмъ ближе къ нашему времени, тѣмъ болѣе могильники и кладбища заключаютъ въ себѣ мезо- и брахицефалическихъ элементовъ; чѣмъ дальше въ глубь вѣковъ, тѣмъ обширнѣе распространеніе длинноголовой формы черепа. Но тѣ же самые лептопрозопическіе долихоцефалы, какіе встрѣчаются въ русскихъ курганахъ, были обнаружены также во многихъ другихъ областяхъ Европы, въ Австріи, въ Швеціи, въ Германіи. О распространеніи брахицефаловъ среди доисторическихъ славянъ мы не имѣемъ никакихъ положительныхъ данныхъ; надо полагать, что они существовали и въ тѣ отдаленныя времена, а изъ изслѣдованій А. П. Богданова является правдоподобнымъ, что брахицефалическія племена, обитавшія частью на востокѣ, частью къ югу отъ центральныхъ губерній, остались не безъ вліянія на доисторическое населеніе Евр. Россіи. Среди современнаго населенія Росс. Имперіи хамепрозопическіе брахицефалы занимаютъ довольно видное мѣсто. Н. Ю. Зографъ [1]) по отношенію къ современному русскому населенію старается даже доказать, что одно изъ славянскихъ племенъ, именно великоруссы, представляетъ собою результатъ скрещиванія двухъ первобытныхъ расъ, элементы которымъ могутъ быть обнаружены еще въ настоящее время среди населенія Европы. Представители первой расы отличаются малымъ ростомъ, ниже 1650 милл., темной окраской кожныхъ покрововъ, брахицефалическою формою черепа, широкимъ лицомъ и плоскимъ носомъ. Они соотвѣтствуютъ урало-алтайскому типу, т. е. типу древнѣйшаго населенія, обитавшаго въ предѣлахъ Россіи до переселенія въ нее славянъ. Вторая раса принадлежитъ къ свѣтлокожему типу; она отличается высокорослостью и продолговатымъ лицевымъ скелетомъ съ мезоцефалическою, приближающеюся къ долихоцефаліи, формою черепа. Эти высокорослые, свѣтлокожіе и свѣтлоглазые долихоцефалы, по мнѣнію Зографа, и представляютъ собою коренной типъ славянъ или славяно-руссовъ. Они, по его предположенію, являются потомками тѣхъ древнихъ строителей кургановъ, которые имѣли знакомство съ бронзою и желѣзомъ и характернымъ признакомъ которыхъ являются особые «славянскіе» предметы украшенія. Многочисленные представители этой свѣтлой расы одновременно встрѣчаются какъ на западѣ Россіи, такъ и въ Украйнѣ, какъ среди поляковъ, такъ и среди латышей. Раса эта, по мнѣнію Зографа, является тождественною съ тѣми славяно-литовскими племенами, которые, спускаясь съ верховьевъ Днѣпра и съ Валдайской возвышенности, мало-по-малу достигли большого распространенія.

Взглядъ первоначально заявленный А. П. Богдановымъ, по которому длинноголовое курганное племя должно быть признано за коренной, автохтонный элементъ восточныхъ славянъ, въ то время какъ распространіе брахицефалической формы черепа слѣдуетъ поставить въ зависимость отъ примѣси постороннихъ (урало-алтайскихъ) элементовъ, находитъ такимъ образомъ въ общемъ подтвержденіе въ результатахъ изслѣдованій Зографа, касающихся современныхъ обитателей центральныхъ губерній Россіи. Съ подобнымъ взглядомъ однако трудно согласовать тѣ выводы, къ которымъ пришли другіе изслѣдователи на основаніи краніологическихъ изысканій. Такъ напр. проф. Таренецкій [2]) допускаетъ, что форма черепа великоруссовъ первоначально соотвѣтствовала

1) Bibl. scriptorum graec. et rom. Teubneriana. Lipsiae 1875. Ammianus Marcellinus, Rerum gest. qui de XXXI. supersunt, Lib. XXXI, Cap. II pag. 236. „Proceri autem Alani poene sunt omnes et pulchri, crinibus mediocriter flavis, armorum levitate veloces, Hunnisque per omnia suppares, rerum victu mitiores et cultu“.

2) H. Welcker. Die Capacität und die Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den veschiedenen Nationen. Archiv für Anthropologie 1886 Bd. XVI.

3) Élements d'anthropologie générale, p. 411. Paris. 1885.

4) М. А. Поповъ. Къ ученію о черепѣ. Съ 2 таблицами рисунковъ. 112 стр. 8°. Харьковъ 1890.

5) А. П. Богдановъ. Матерьялы къ антропологіи курганнаго періода въ Московской губерніи. Извѣстія И. О. Л. Е. А и Э. Томъ IV. Москва 1867.

1) Н. Ю. Зографъ. Антропометрическія изслѣдованія Великорусскаго населенія Ярославской, Костромской и Владимірской губерній. Изв. И. О. Л. Е. А. и Э. Москва 1891.

2) A. Tarenetzki, Beitrage zur Craniologie der grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements der europäischen Russlands. Mémoires de l'Académie Imperiale des sciences de St. Pétersbourg. VII Série. Tome XXXII. № 13. 1884. 82 стр. in 4°.

брахицефалическому типу. Къ этому типу, по его мнѣнію, принадлежитъ и современное великорусское племя, причемъ однако, слѣдуетъ помнить, что на сѣверѣ Росс. Имперіи славянскій типъ является смѣшаннымъ съ многочисленными посторонними, неславянскими элементами. Изъ 10 череповъ доисторическаго каменнаго періода Россіи (Иностранцевъ, «Человѣкъ каменнаго вѣка побережья Ладожскаго Озера») 6 оказалось долихоцефалическими и 4 субдолихоцефалическими, но одинъ черепъ каменнаго вѣка, найденный гр. Уваровымъ, оказался брахицефальнымъ [1]). Должны ли славяне центральныхъ областей Россіи считаться автохтонами или пришельцами, этого на основаніи изученія одной формы черепа рѣшить, конечно, невозможно. Можно сдѣлать предположеніе, что брахицефалическіе курганные черепа соотвѣтствуютъ первымъ этапамъ заселенія страны славянскими племенами. Если среди современныхъ великоруссовъ долихоцефалическій элементъ и встрѣчается въ видѣ исключенія, то эти случаи, по мнѣнію Таренецкаго, должны служить доказательствомъ факта скрещиванія славянъ съ долихоцефалическими племенами. Что славяне въ то же время обнаруживаютъ слѣды бывшаго смѣшенія съ брахицефалическими инородцами, на это указываетъ существованіе двухъ разновидностей въ типѣ великорусскаго черепа. Одна разновидность характеризуется брахицефалическою формою съ извѣстною склонностью къ суббрахицефаліи и гипсицефаліей съ замѣтною тенденціей въ сторону мезоцефаліи; дальнѣйшими особенностями являются: мезогнатизмъ, низкое и относительно широкое лицо, лепторинный носъ и микроземныя глазницы. Другая разновидность черепа также характеризуется брахицефаліей, склонностью къ гипсицефаліи, мезогнатизмомъ, лепторинiей и микроземными глазницами, но наиболѣе типичною особенностью этого рода череповъ является преобладаніе узкаго и высокаго костнаго лица. Все дѣло такимъ образомъ сводится къ особенностямъ, составляющимъ морфологическое различіе между установленными проф. Колльманомъ лептопрозопными и хамепрозопными брахицефалами.

Отличалась ли славянская раса брахицефалическою формою черепа уже съ самаго своего возникновенія или же эта особенность была ею пріобрѣтена лишь впослѣдствіи, по мѣрѣ исчезанія длинноголоваго населенія курганнаго періода, этотъ вопросъ пока представляется столь же загадочнымъ, какъ и вопросъ о судьбѣ и племенной принадлежности черепного типа германскихъ «Reihengraeber». Но подобно тому, какъ и въ средней Европѣ обнаруживается ясное зональное «наслоеніе» («Zonenschichtung») черепныхъ формъ у германцевъ, такая-же смѣна типовъ доказана и по отношенію къ славянскимъ племенамъ. Если руководствоваться напр. данными Kupffer'а и Weisbach'а, то можно придти къ выводу, что частота долихоцефальной формы черепа въ областяхъ, заселенныхъ славянами, также ясно убываетъ въ направленіи съ сѣвера къ югу и съ востока къ западу и что соотвѣтственно съ этимъ идетъ преобладаніе короткоголовости [2]). Вмѣстѣ съ уменьшеніемъ брахицефаліи въ направленіи къ сѣверу и къ востоку среди славянскихъ племенъ увеличивается частота бѣлокураго типа.

[1]) Сравни также докладъ Вирхова: Ueber den vielleicht ältesten russischen Schädel der Steinzeit, den von Wolossowo (указатель L: B. = 83_{10}), на XII Межд. Мед. Съѣздѣ. Труды этого Съѣзда II стр. 86. 1899.

[2]) Ioh. v. Ranke, Der Mensch. Bd. II, s. 266 ff. 1887.

Изъ этого краткаго обзора уже достаточно видно; что строгое разграниченіе понятія славянской расы отъ другихъ неславянскихъ расъ, представляется дѣломъ весьма не легкимъ, въ особенности если встать на ту точку зрѣнія, что только соматологическіе признаки должны имѣть рѣшающее значеніе въ данномъ случаѣ.

Тѣмъ не менѣе, еще ранѣе существованія точныхъ методовъ антропологическаго изслѣдованія, картина славянской расы, какъ она рисовалась представленію наблюдателей (славяне, Σκλαβῆνοί, Sclaveni Прокопія, Sclavini и Winidae Jornandes'а; Slavi, Slavoni) отличалась уже извѣстною законченностью и въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ вполнѣ соотвѣтствовала дѣйствительности, хотя въ другихъ, напротивъ, всецѣло принадлежала области фантазіи. «Племена высокаго роста, съ необычайною физическою выносливостью, нѣсколько четырехугольнымъ контуромъ черепа и съ красноватымъ лицомъ»— вотъ тѣ выдающіеся признаки, на основаніи которыхъ почти всѣ писатели и путешественники рисовали картину физическаго типа славянъ [1]). Къ перечисленнымъ признакамъ присоединяется еще та особенность міра славянъ, что племя это въ историческія времена заселяетъ собою большія восточныя равнины, между тѣмъ какъ о широкомъ, въ доисторическую эру, распространеніи его по направленію къ западу краснорѣчиво свидѣтельствуютъ многочисленныя археологическія находки въ предѣлахъ почти всего запада европейскаго материка.

Памятниками славянскихъ доисторическихъ временъ особенно богата Германія, гдѣ они найдены не только на сѣверѣ, но и далеко къ западу и югу. Оботритовъ мы находимъ въ Мекленбургѣ, цѣлый рядъ другихъ древнихъ славянскихъ племенъ когда-то обиталъ на сѣверной окраинѣ (Mark), на о-вѣ Рюгенѣ и въ Помераніи. Вся восточная часть Гольштейна также признана древне-славянскою областью. Въ саксонскомъ Лаузитцѣ по сосѣдству съ поляками и силезцами живутъ

[1]) Съ кажущеюся подробностью Edwards рисуетъ намъ картину славянскаго типа, которая, по его мнѣнію, является преобладающею среди многихъ современныхъ славянскихъ народовъ (поляковъ, русскихъ, чеховъ, моравцевъ, но также и среди мадьяръ). Вотъ что онъ пишетъ по этому поводу (ср. Топинаръ, l. c. стр. 453 слѣд.): „Голова, при видѣ спереди, приблизительно напоминаетъ форму квадрата: высота ея немногимъ лишь превосходитъ ширину, темя имѣетъ плоскую форму, а нижняя челюсть расположена горизонтально. Длина носа меньше, чѣмъ разстояніе его основанія отъ подбородка. Носъ не обнаруживаетъ рѣзкаго искривленія, а простирается почти по прямой линіи, начиная отъ вдавленія у корня спинки. Если существуетъ искривленіе спинки носа, то оно представляется слегка вогнутымъ, такъ что кончикъ носа нѣсколько обращенъ кверху. Нижній отдѣлъ носа нѣсколько широкъ, а кончикъ округлый. Глаза немного углублены и лежатъ въ одной и той же плоскости; иногда замѣчается та особенность, что глаза меньше по своимъ размѣрамъ, чѣмъ заставляютъ ожидать другія пропорціи головы. Мало развитыя вѣки расположены очень близко къ глазу, въ особенности у внутренняго угла послѣдняго, и притомъ часто направлены косо кнаружи. Ротъ, не выдающійся впередъ и губы котораго не отличаются особенною толщиною, расположенъ гораздо ближе къ носу, чѣмъ къ концу подбородка. Особенный и притомъ очень распространенный признакъ выражается скуднымъ развитіемъ растительности на верхней губѣ".—Это во многихъ отношеніяхъ замѣчательное описаніе приводится нами здѣсь главнымъ образомъ съ тою цѣлью, чтобы еще лишній разъ иллюстрировать общеизвѣстный фактъ, что путь чисто субъективнаго сужденія рѣдко приводитъ къ сколько нибудь цѣннымъ фактическимъ выводамъ.

сорбы. Далѣе памятники древне-славянской культуры обнаружены въ долинѣ рѣки Заале, во Франконіи, въ Альтенбургѣ, въ баварскомъ Фойхтландѣ. Восточный Тироль когда-то былъ занятъ тоже славянскимъ народонаселеніемъ, а далѣе къ югу, въ Далматіи до границъ Италіи и въ Черногоріи еще и по нынѣ распространены народы славянскаго племени, которыхъ нѣкоторые изслѣдователи могли прослѣдить даже въ предѣлахъ древней Галліи.

Какъ извѣстно, эти широкія границы распространенія славянъ съ теченіемъ вѣковъ значительно сузились, тѣмъ не менѣе славянскій міръ еще и въ настоящее время обнимаетъ собою обширную часть европейскаго материка, отъ Ледовитаго океана до Чернаго моря и отъ Восточныхъ Альповъ, Карпатъ и Балканъ до областей по ту сторону Урала. На такой обширной территоріи, конечно, не можетъ быть рѣчи о полной однородности соматологическихъ расовыхъ признаковъ, даже въ томъ случаѣ, если считать не подлежащимъ сомнѣнію происхожденіе всѣхъ славянъ отъ одного общаго для нихъ расоваго древа. Прочнымъ связующимъ звеномъ всѣхъ славянъ служитъ только принадлежность къ одной общей лингвистической семьѣ. Лингвистика различаетъ *западную* и *восточную* или юговосточную группу славянскихъ языковъ и установляетъ слѣдующую общую систему нынѣшнихъ славянъ:

I. Юговосточная группа славянъ:

а) Русскіе: русскій и церковно-славянскій языкъ.
б) Болгаре: древне- и новоболгарскій „
в) Сербокроаты: сербскій „
г) Украинцы съ русинами: малороссійскій „

II. Западная группа славянъ:

а) Поляки: польскій языкъ.
б) Чехи: чешскій „
в) Словаки: словацкій „
г) Венды: вендскій „

Для установленія болѣе подробной классификаціи группъ юговосточныхъ славянъ можно подраздѣлить на южную и на восточную подгруппу. Первая обнимаетъ собою сербовъ, кроатовъ, болгаръ, словенцевъ; вторая — великоруссовъ, бѣлоруссовъ и украинцевъ. Послѣдніе являются какъ бы переходнымъ звеномъ между западными и восточными славянами.

II.

Этнографическія замѣчанія о полякахъ.

Отношеніе поляковъ къ западнымъ славянамъ.—Происхожденіе поляковъ.—Составъ польскаго народа изъ нѣсколькихъ племенъ.—Горные поляки или горалы, краковяки или кракузы, мазуры, кашубы, поморяне, куявы. — Родство со „славянами", основанное на этнографическихъ и лингвистическихъ признакахъ.—Географическое распространеніе польскаго народа. — Статистика польской расы.— Дезидераты польской этнографіи.

О происхожденіи и первобытной исторіи польскаго народа, извѣстнаго также подъ именемъ ляховъ, имѣющіяся свѣдѣнія еще довольно скудны. Мнѣніе, что поляки представляютъ изъ себя племя, переселившееся въ Европу съ востока, высказывалось неоднократно въ видѣ предположенія, но никогда не основывалось на фактическихъ данныхъ. Современные поляки отнюдь не представляютъ изъ себя однороднаго этнографическаго цѣлаго; въ средѣ ихъ заключаются несомнѣнно элементы нѣсколькихъ славянскихъ народностей (люды), изъ числа коихъ прежде всего должны быть выдѣлены обитатели горъ, имѣющіе весьма мало сходства съ равнинными поляками. Первые, т.-наз. «горные поляки» или *горалы*, извѣстные также подъ именемъ «Podhal'ы», заселяютъ собою горные хребты галицкой Татры и въ особенности уѣзды Sandek и Wadowice. Между другими поляками выдѣляются *краковяки* или *кракузы*, распространившіеся по хребтамъ Карпатскихъ горъ, и *мазуры* живущіе въ прежнемъ воеводствѣ Мазовіи Царства Польскаго и въ сосѣдней части Восточной Пруссіи. Совершенно изолированное положеніе занимаютъ живущіе въ Помераніи и Западной Пруссіи между рѣками Lupow и Piasnіza *Кашубы* или *Касубы*. Поморяне, силезцы, куявы и еще множество другихъ именъ играютъ также болѣе или менѣе видную роль въ этнографіи польскаго народа, и всѣ эти племена въ совокупности представляютъ собою весьма своеобразную и пеструю этнографическую картину.

Въ общемъ можно сказать, что распространеніе польскаго нарѣчія ограничивается пространствомъ, расположеннымъ между 18 и 26 градусами вост. долготы отъ Гринича и 48 и 55 градусами сѣв. широты. Въ предѣлахъ этого пространства мы находимъ слѣдующія области, обитаемыя поляками: бывшее Царство Польское или т.-наз. Привислянскій край со включеніемъ сосѣдней части Гродненской губерніи; большую часть австрійскихъ провинцій Галиціи и восточной Силезіи и прусскія провинціи Верхнюю Силезію, большую часть Познани, а также Западной и Восточной Пруссіи. Кромѣ названныхъ областей съ весьма густо скученнымъ польскимъ населеніемъ существуютъ еще многочисленныя гнѣзда польскаго нарѣчія; такъ, въ губерніяхъ Ковенской, Виленской, Гродненской и другихъ, гдѣ поляки встрѣчаются какъ въ городахъ такъ и въ деревняхъ. Польскія колоніи разбросаны и по многимъ другимъ городамъ Россіи, а также Германіи и Австріи. Даже въ Сѣверной и Южной Америкѣ существуютъ значительныя польскія селенія.

Въ соприкосновеніи съ поляками находятся на сѣверозападѣ и на западѣ германскія племена, на югѣ — чехи и словаки,

на востокѣ — малороссы и бѣлоруссы, на сѣверѣ и на сѣверовостокѣ — латышско-литовскія племена.

Большою неточностью отличаются имѣющіяся данныя о *численности польскаго племени*. Существенныя затрудненія въ этомъ отношеніи мы встрѣчаемъ въ областяхъ, гдѣ господствующая народность стремится къ поглощенію чужихъ элементовъ. Указанія относительно численности поляковъ еще далеко расходятся и въ общемъ колеблются между 13 и 15 милліонами. Въ частности на Царство Польское и на прочія губерніи Росс. Имперіи выпадаетъ львиная доля, около половины общаго числа поляковъ. По даннымъ первой всеобщей переписи 28 января 1897 г., общее число населенія Царства Польскаго ровно 9.442.590, и такъ какъ въ различныхъ губерніяхъ Царства поляки составляютъ отъ 75% до 90% общаго числа населенія [1]), то число коренныхъ поляковъ, живущихъ въ Царствѣ Польскомъ, должно равняться около $6^1/_4$ милліонамъ, и если количество поляковъ въ сѣверозападныхъ и югозападныхъ губерніяхъ принять равнымъ 1 милліону (цифра эта ни въ коемъ случаѣ не преувеличена), то въ Россіи мы должны имѣть около $7^1/_4$ милл. поляковъ. Въ Австро-Венгерской Имперіи живетъ около $^1/_5$ общаго числа поляковъ, т. е. ровнымъ числомъ 3 милліона, и почти столько-же, точнѣе 2.920.306 поляковъ (мазуры, кашубы и пр.), по даннымъ, собраннымъ въ 1890 г., насчитывается въ восточныхъ провинціяхъ Пруссіи. Если наконецъ присоединимся къ весьма правдоподобному приверженію, что число поляковъ, разсѣянныхъ въ видѣ большихъ или меньшихъ колоній по Западной Европѣ и по другимъ частямъ свѣта, достигаетъ 2 милліоновъ, [2]) то получается слѣдующій обзоръ приблизительной численности польскаго племени:

въ Россіи	около	7.250.000
„ Австро-Венгріи	„	3.000.000
„ Пруссіи	„	2.920.306
Разсѣяно живущихъ	„	2.000.000
Всего		15.170.306,

или крупнымъ числомъ 15 милліоновъ.

Согласно этому подсчету, который въ общемъ едва ли значительно уклоняется отъ истины, слѣдуетъ допустить, что польское племя составляетъ сотую часть всего современнаго народонаселенія земного шара.

По *вѣроисповѣданію* подавляющее большинство поляковъ принадлежитъ къ римско-католической церкви. Лишь немногочисленные мазурскіе приходы въ Восточной Пруссіи исповѣдуютъ протестантскую религію.

Весьма заманчивою для изслѣдователя представляется богатая область *этнографіи* польскаго племени. Но отъ попытки представить этнографическій очеркъ поляковъ, хотя бы даже краткій, какъ этого требуютъ строго опредѣленныя рамки нашего антропологическаго обзора, мы вынуждены отказаться, какъ въ виду обширности предмета, такъ и вслѣдствіе сложности вопросовъ, ожидающихъ еще своего разрѣшенія. Было бы умѣстнымъ остановиться на психическихъ особенностяхъ польскаго племени, по которому было не мало писано, но къ сожалѣнію и по отношенію къ этому вопросу имѣется столько противорѣчивыхъ взглядовъ, вызванныхъ притомъ далеко не научными мотивами, что разобраться въ нихъ требовало бы гораздо болѣе глубокаго знакомства съ различными группами польскаго племени, чѣмъ какими располагаетъ авторъ настоящаго труда.

III.

Расовая анатомія поляковъ.

1. Форма головы и черепа у поляковъ. a) Cranium cerebrale. Емкость. Окружности. Вѣсъ. Прямолинейныя измѣренія и черепные показатели. Различія между восточными и западными поляками. Сагиттальная и поперечная окружности. Наименьшая ширина лба. b) Cranium viscerale. Показатели. Форма носа, глазницъ, твердаго неба. Torus palatinus (небный бугоръ). Cribra orbitalia. Метопизмъ. Синостозы черепныхъ швовъ. Черепныя ассимметріи. Аномаліи формы черепа у поляковъ. Torus occipitalis.

Мы начнемъ наше изложеніе физической антропологіи польскаго народа съ описанія формы и размѣровъ польскаго черепа.

1. Голова и черепъ поляковъ.

По вопросу о ёмкости или вмѣстимости черепной полости въ краніологической литературѣ, насколько можно судить по имѣющимся даннымъ, поляки должны быть причислены къ народамъ съ значительною ёмкостью черепной полости. Средняя вмѣстимость 18 польскихъ череповъ, изслѣдованныхъ Велькеромъ, равнялась 1472 куб. с.[1]) Вейсбахъ на 32 польскихъ черепахъ нашелъ среднюю вмѣстимость въ 1509 куб. с., а на основаніи другихъ измѣреній этотъ авторъ приводитъ даже еще большую цифру, именно 1517 к. с., [2]). Нѣкоторыя другія данныя, собранныя нами въ краніологической литературѣ относительно ёмкости польскихъ череповъ, хранящихся въ различныхъ антропологическихъ музеяхъ германскихъ университетовъ, [3]) мы сопоставляемъ въ слѣдующей таблицѣ:

---

[1]) Болѣе значительныя уклоненія существуютъ только въ Сувалкской губерніи, гдѣ насчитывается всего 20% поляковъ, и затѣмъ въ Люблинской и Сѣдлецкой губерніяхъ, гдѣ число ихъ доходитъ до 60%.

[2]) Намъ кажется это число преувеличеннымъ. *Ред.*

[1]) H. Weleker, Die Capacität uud die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei verschiedenen Rassen. Archiv für Anthropologie. 1886 Bd. XVI.

[2]) A. Weisbach, Beiträge zur Kenntniss der Schädelform oesterreichischer Völker; „Wiener Medicinische Jahrbücher“ 1864.

[3]) Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. Отдѣлы каталога помѣщены въ разныхъ томахъ Archiv für Anthropologie.

ТАБЛИЦА I.

Емкость черепа у поляковъ.

Количество измѣрен.	Полъ черепа.	Источники или авторы.	Куб. емк.
4	♂	Schaaffhausen	1382 к. с.
1	„	Бонскій музей (№ 469)	1290 „
3	„	Геттингенскій музей	1413 „
1	„	Кенигсбергскій „	1725 „
3	„	Лейпцигскій (Э. Шмидтъ). . . .	1409 „
2	„	Мюнхенскій „	1538 „

Если высчитать среднюю вмѣстимость изъ приведеннаго небольшого ряда (14) польскихъ череповъ, принадлежащихъ мужскимъ субъектамъ средняго возраста, то мы получимъ также довольно видную цифру 1460 к. с., не слишкомъ далеко отстоящую отъ средней (1472 к. с.), выведенной Велькеромъ.

Существуютъ ли у поляковъ значительныя половыя различія по отношенію къ емкости черепа, съ достовѣрностью отвѣтить нельзя, но можно предполагать, что какъ у многихъ другихъ, такъ и у этого племени черепъ женщины въ общемъ уступаетъ черепу мужчины въ своихъ размѣрахъ, въ зависимости отъ меньшаго роста тѣла у женщины. По измѣреніямъ проф. Э. Шмидта черепъ взрослой польки, принадлежащій его частной коллекціи (№ катал. 225) имѣетъ емкость въ 1135 к. с. Въ общемъ не будетъ слишкомъ ошибочно допустить, что средняя емкость взрослаго польскаго черепа, достигающая, по имѣющимся наблюденіямъ, 1450—1500 и болѣе к. с., замѣтно превосходитъ общепризнанную среднюю емкость мужского человѣческаго черепа вообще.

Выводъ этотъ находитъ себѣ подтвержденіе въ опубликованныхъ уже послѣ составленія этой части нашего труда наблюденіяхъ проф. М. Чаусова, произведенныхъ на внушительномъ количествѣ (300) польскихъ череповъ [1]) Результаты измѣреній этого автора, добытые имъ путемъ наполненія черепной полости мелкой дробью и контролированные измѣреніемъ водою на 100 мужскихъ и 80 женскихъ черепахъ, также, повидимому, указываютъ на значительную вмѣстимость черепа поляковъ: у мужчинъ средняя емкость достигаетъ 1468 к. с. (что почти совпадаетъ съ вышеприведенною цифрою, выведенною нами на основаніи другихъ измѣреній), съ максимумомъ 1760 и минимумомъ 1212 к. с. Среднюю емкость женскаго польскаго черепа Чаусовъ опредѣляетъ въ 1328 к.с. (maximum = 1610 к. с., minimum = 1007 к. с.) [2]), между тѣмъ какъ у великоруссовъ, по измѣреніямъ Таренецкаго, средняя емкость мужского черепа достигаетъ лишь 1423 к. с., а женскаго — 1345 к. с. [3]).

[1]) M. T s c h a u s s o w, Beiträge zur Kenntniss des polnischen Schädels. Anatomischer Anzeiger. Bd. XIV. № 24, 1898, S. 604 — 616. Отдѣльный оттискъ.

[2]) Относительно измѣренія емкости польскаго черепа по возрастамъ (черепа, находящіеся въ распоряженіи Чаусова, принадлежатъ субъектамъ отъ 8—25 лѣтъ) еще не имѣется указаній.

[3]) A. T a r e n e t z k i, Beiträge zur Craniologie der Grossrussen. Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. Série VII. Tome XXXII. (Цитир. по Чаусову).

Изслѣдованіе различныхъ о к р у ж н о с т е й ч е р е п а, повидимому, не противорѣчитъ только что сказанному о вмѣстимости черепной полости. По крайней мѣрѣ горизонтальная окружность головы, согласно измѣреніямъ А. Элькинда, произведеннымъ на польскомъ фабричномъ населеніи Варшавской губерніи, достигаетъ довольно значительныхъ среднихъ размѣровъ (560 милл.), а шляхта Люблинской губ., судя по даннымъ Олеховича, даже занимаетъ первое мѣсто по размѣрамъ головы среди всѣхъ славянскихъ народовъ, имѣя среднюю горизонтальную окружность въ 567.3 милл. Напротивъ, галицкіе поляки, какъ позволяютъ заключить наблюденія Маіера и Коперницкаго, представляютъ сравнительно небольшую горизонтальную окружность головы, равняющуюся въ среднемъ 543 милл., несмотря на большое распространеніе у нихъ брахицефалической формы головы. Не совсѣмъ понятнымъ при этомъ является то, что изслѣдованіе скелетированныхъ череповъ даетъ нѣсколько иные результаты, чѣмъ измѣренія на головахъ живыхъ. Женскіе черепа, по замѣчанію Элькинда, отличаются малыми размѣрами горизонтальной окружности; изъ числа мужскихъ 45% представляютъ средніе размѣры, остальные—частью малые, частью большіе размѣры. Съ другой стороны тѣ польскіе черепа, которые были изслѣдованы Вейсбахомъ, даютъ большія цифры горизонтальной окружности, чѣмъ черепа изъ Царства Польскаго, находящіеся въ Антропологическомъ музеѣ Московскаго Университета.

Средній вѣсъ польскаго черепа, согласно опредѣленіямъ Вейсбаха, равенъ 617 граммамъ. Вѣсъ польскаго черепа относится къ величинѣ его вмѣстимости какъ $1:2,_{422}$.

Переходимъ къ разсмотрѣнію п р я м о л и н е й н ы х ъ р а з м ѣ р о в ъ польскаго черепа. Многочисленныя данныя, собранныя въ этомъ направленіи на живыхъ субъектахъ, могутъ быть сопоставлены съ измѣреніями на скелетированныхъ черепахъ.

Уже въ краніологической системѣ, разработанной Ретціусомъ старшимъ, находимъ поляковъ наряду съ остальными славянскими племенами (чехи, словенцы, кроаты, венды, русскіе) и наряду также со скиѳами, лапландцами, финнами, мадьярами, турками—въ большой группѣ gentes brachycephalae orthognathae. Изъ новѣйшихъ авторовъ Колльманъ относитъ поляковъ къ категоріи «свѣтлокожихъ брахицефаловъ», [1]) и если Велькеръ [2]) въ разрядѣ настоящихъ короткоголовыхъ удѣляетъ мѣсто не всѣмъ славянамъ вообще, а только русскимъ, словакамъ, чехамъ и кроатамъ, причисляя поляковъ вмѣстѣ съ малороссами и сербами къ мезоцефаламъ и, вмѣстѣ съ великоруссами, къ группѣ плати-мезоцефаловъ [3]), то имъ все же при этомъ имѣется въ виду для польскаго черепа показатель свыше 82, а по отношенію къ кроатамъ даже свыше 85. Въ связи съ такими данными не безъ интереснымъ является нѣсколько произвольное утвержденіе Деникера, причисляющаго

[1]) F. K o l l m a n n, Beiträge zur Craniologie der europäischen Völker. Archiv für Anthropologie, Bd. XIII. 1881. Черепа двухъ взрослыхъ поляковъ, хранящіеся въ коллекціяхъ Геттингенскаго Университета, представляютъ широтные показатели одинъ—80,0, второй 82,8.

[2]) H. W e l c k e r, Die Capacitaet und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen. Archiv für Anthropologie. Bd. XVI. 1886.

[3]) ibidem, Табл. X. Обзоръ народовъ по формѣ затылочной поверхности черепа.

поляковъ и кашубовъ къ его «свѣтлой, мезоцефалической, низкорослой вторичной расѣ, съ небольшимъ лицомъ и приподнятымъ кверху носомъ» и высказывающаго при этомъ предположеніе, что въ данномъ случаѣ дѣло идетъ объ особенномъ варіантѣ различаемой имъ же «восточной» расы.

Австрійскіе поляки отличаются, повидимому, еще болѣе высокою степенью короткоголовости, нежели ихъ соплеменники въ Царствѣ Польскомъ. Средній широтный показатель 25 череповъ австрійскихъ поляковъ по Вейсбаху = 83.5, въ то время какъ польскіе черепа, хранящіеся въ Антропологическомъ музеѣ Московскаго университета (по опредѣленіямъ А. Элькинда) находятся на самой границѣ брахицефаліи.

ТАБЛИЦА II.

Показатель наибольшей ширины польскаго черепа по разнымъ авторамъ.

Число череповъ	Полъ.	ИСТОЧНИКИ.	L : B.
3	♂	Коллекція Э. Шмидта [1]) № 223 adult. . . .	80.4
	„	„ „ 224 „ . . .	83.5
	„	„ въ Лейпцигѣ „ 226 „ . . .	84.1
1	♀	„ „ „ 225 „ . . .	87.5
1	♂	Антр. музей въ Боннѣ [1]) № кат. 469 . . .	81.1
3	„	„ „ „ Геттингенѣ [1]).	79.0
		„	80.4
		„	82.8
1	„	„ „ „ Кенигсбергѣ [1]) № кат. 21.	82.5
2	„	„ „ „ Мюнхенѣ [1]) № 369	80.1
		„ № 369	82.4
2	„	Чугуновъ [2])	79.6
1	„	J. B. Davis [3]) aet. c. 50 („this brachycephalic skull“)	—
150	„	Чаусовъ	81.6
80	♀	„	79.5
25	♂	Вейсбахъ.	83.5
42	♂	Элькиндъ.	80.5
—	♀	„	80.9
27	♂	Олехновичъ.	81.6
	♀	„	82.2
		Общее число измѣренныхъ череповъ 338.	

[1]) Ср. каталогъ антроп. коллекцій герман. унив. въ разн. томахъ „Archiv für Anthropologie“.

[2]) S. Tschugunow, Die Bedeutung des Breitenhöhenindex und des Basilarindex als Rassenmerkmal. Рефератъ изъ Труд. Общ. Ест. въ Казани. Т. VII., в. V 1878, въ Archiv für Anthropologie Bd. XII. S. 384.

[3]) J. B. Davis, Thesaurus craniorum. 1867 p. 115.

$\left(\frac{♂\ 80._{52}}{♀\ 80._{88}}\right)$. Точно также 27 польскихъ череповъ изъ могилъ Люблинской губерніи обладаютъ, по Олехновичу [1]), среднимъ показателемъ $\frac{♂\ 81._{6}}{♀\ 82._{2}}$, обнаруживая, такимъ образомъ, въ особенности на женскихъ черепахъ, нѣсколько большую наклонность въ сторону настоящей брахицефаліи, чѣмъ черепа московскаго музея.

Чисто долихоцефалическіе черепа (показатель ниже 75) встрѣчаются у поляковъ рѣдко. Между 42-мя польскими черепами Элькиндъ насчиталъ не болѣе двухъ, а Олехновичъ среди 27 череповъ того-же племени—не болѣе трехъ. Съ другой стороны брахицефалія можетъ достигать значительныхъ степеней, съ показателемъ 96 и выше.

Кромѣ уже указанныхъ литературныхъ источниковъ, касающихся широтнаго показателя польскаго черепа, имѣется еще указаніе Чугунова (Die Bedeutung des Breitenhöhenindex und des Basilarindex als Rassenmerkmal. Труды Общ. Ест. въ Казани, т. VII, вып. V. Каз. 1878) [2]) относительно двухъ польскихъ череповъ, находящихся на самой границѣ брахицефаліи, съ основнымъ показателемъ L : B = 79.6, основнымъ показателемъ, Basilarindex = 54.2, B : H = 92.3 и L : H = 73.5. Въ краніологическомъ каталогѣ Davis'а въ числѣ другихъ славянскихъ череповъ упоминается также черепъ поляка: „Doeberoski. ♂. aet. c. 50“, съ общимъ о немъ заключеніемъ: „this brachycephalic skull“, но безъ точнаго обозначенія широтнаго показателя [3]). По даннымъ М. Чаусова, собраннымъ на 150 мужскихъ и 80 женскихъ черепахъ отношеніе поперечнаго къ продольному діаметру польскаго черепа выражается среднею цифрою для ♂ = 81,9, для ♀ = 79.45. Такимъ образомъ въ отношеніи показателя ширины мужскихъ череповъ данныя большинства авторовъ весьма сходны между собою; что-же касается женскихъ череповъ, изслѣдованныхъ Чаусовымъ, то они отличаются меньшимъ, по сравненію съ мужскими, широтнымъ показателемъ (79.45), въ то время, какъ по наблюденіямъ большинства другихъ авторовъ польки обнаруживаютъ наоборотъ даже замѣтно большую наклонность къ брахицифаліи, чѣмъ мужчины.

Такимъ образомъ по даннымъ изслѣдованіямъ череповъ, можно считать установленнымъ фактомъ, что польскому племени свойственна брахицефалическая форма черепа.

Кефалометрическія наблюденія, произведенныя на живыхъ, приводятъ къ такимъ же выводамъ. Такъ, А. Элькиндъ изъ 226 мужскихъ субъектовъ нашелъ 3 долихоцефаловъ, 38 субдолихоцефаловъ, 55 мезоцефаловъ, 79 суббрахицефаловъ и 51 брахицефалъ. Субъектовъ съ широтнымъ показателемъ свыше 80 было найдено $57._{54}$%. Что австрійскіе поляки болѣе брахицефаличны, подтверждаютъ наблюденія Коперницкаго, который нашелъ, что въ Галиціи число брахицефаловъ съ показателемъ, превышающимъ 80, достигаетъ 83% (при общемъ количествѣ 1078 изслѣдованныхъ субъектовъ), въ то время какъ у привислянскихъ поляковъ ихъ насчитывается всего лишь 57%, а для крестьянъ Люблинской губерніи не болѣе $59._{6}$% (Олехновичъ [4]).

[1]) Цитировано по: А. Элькинду, „Привислянскіе поляки“, на стр. 367.

[2]) Цитировано по реферату работы, помѣщенному въ Archiv für Anthropologie, S. 384.

[3]) J. B. Davis, Thesaurus craniorum. 1867, 115.

[4]) Форма черепа у шляхтичей и мѣщанъ Люблинской губ., повидимому, замѣтно приближается къ той, какая преобладаетъ въ Галиціи. Въ числѣ 60 шляхтичей и 45 мѣщанъ Люблинской губ. Олехновичемъ найдены показатели свыше 80 у первыхъ 47, у вторыхъ 40 разъ, т. е. въ обоихъ случаяхъ ровно въ 78.4%.

Если, въ связи съ описанными особенностями формы черепа, позволено принять во вниманіе данныя относительно роста и общаго habitus'а тѣла поляковъ въ различныхъ областяхъ ихъ распространенія, то можно признать существованіе двухъ различныхъ типовъ польскаго племени: 1) низкорослаго, свѣтлокожаго, брахицефалическаго типа, центръ распространенія котораго находится въ Германіи и въ области Карпатъ, и 2) смуглаго (темнаго) типа со среднимъ ростомъ тѣла и съ явною наклонностью къ мезатицефаліи, часто встрѣчаемаго въ Варшавской и, отчасти также, въ Люблинской губерніяхъ. Такимъ образомъ, чѣмъ далѣе къ западу, тѣмъ яснѣе выступаетъ т.-наз. славянскій типъ поляковъ. Восточные же поляки съ этой точки зрѣнія носятъ уже на себѣ слѣды расовыхъ смѣшеній.

Что касается высотныхъ размѣровъ польскаго черепа, то настоящіе хамэцефалы въ общемъ составляютъ рѣдкое явленіе у этого племени. Какъ въ Царствѣ Польскомъ, такъ и у австрійскихъ поляковъ ортоцефалическіе черепа (съ показателемъ L : H выше 70) всюду болѣе распространены, хотя въ тоже время обнаруживается и извѣстная наклонность къ гипсицефаліи. По отношенію къ формѣ черепа in norma occipitali (отношеніе высоты къ ширинѣ, послѣдняя=100) преобладающими является черепа средніе и низкіе.

Изъ другихъ предметовъ вертикальная окружность польскаго мужскаго черепа, по измѣреніямъ А. Элькинда, отличается премущественно средними и нерѣдко даже малыми размѣрами, но Вейсбахъ отмѣчаетъ нѣсколько большія среднія цифры для величины этой окружности у австрійскихъ поляковъ. Тоже самое можно сказать относительно поперечной окружности, и въ отношеніи величины этого размѣра привислянскіе поляки уступаютъ какъ своимъ одноплеменникамъ—австрійцамъ, такъ и вообще всѣмъ западнымъ славянамъ. Наименьшая ширина лба у привислянскихъ поляковъ колеблется между 95 и 120 mm. (на живыхъ), достигая на скелетированныхъ черепахъ, по измѣреніямъ А. Элькинда, въ среднемъ 95 mm. Foramen occipitale magnum польскаго черепа приближается къ формѣ круга, отличаясь при умѣренной длинѣ весьма значительною шириною.

По формѣ своей лицевой части, насколько послѣдняя выражается отношеніемъ длины лица къ его наибольшей ширинѣ, громадное большинство изслѣдованныхъ польскихъ череповъ принадлежатъ къ группѣ такъ наз. хамэпрозоповъ. При этомъ однакоже слѣдуетъ замѣтить, что степень выстоянія наружу верхнихъ челюстей и скуловыхъ костей представляется весьма умѣренною. Лицо поляковъ, не отличаясь шириною, тѣмъ не менѣе должно быть названо низкимъ [1]). Болѣе сильно развитыя скуловыя кости наблюдаются у нихъ рѣдко. Можно-ли говорить объ особомъ «польскомъ» типѣ костнаго лица, по нашему мнѣнію, весьма сомнительно. Между поляками очень часто встрѣчаются типы, ничѣмъ не отличающіеся отъ habitus'а сосѣднихъ народовъ. Въ другихъ случаяхъ дѣйствительно обнаруживается какъ бы «расовые» типы sui generis, но не надобно забывать, что подобныя, большею частью субъективныя впечатлѣнія вызываются не столько пропорціями лица, сколько впечатлѣніемъ общей конфигураціи головы, цвѣтомъ, размѣрами и выраженіемъ глазъ и другими условіями, не поддающимися точному опредѣленію. По заявленію многихъ наблюдателей польскіе типы въ общемъ производятъ пріятное впечатлѣніе. Субъекты съ «красивымъ» выраженіемъ лица встрѣчаются нерѣдко между поляками и, повидимому, даже чаще, чѣмъ у другихъ западныхъ славянъ.

По носовому показателю, выражающемуся, по Элькинду, среднею цифрою $50,_{7}$, поляки принадлежатъ къ мезоринамъ, причемъ болѣе подробный анализъ показываетъ значительное преобладаніе лепториновъ и мезориновъ надъ платиринами. По изслѣдованіямъ Олехновича средній носовой показатель поляковъ равняется $54,_{4}$, такимъ образомъ замѣтно приближается къ группѣ настоящей платириніи. Среди фабричнаго же населенія Варшавской губерніи А. Элькиндъ высчиталъ (на основаніи измѣреній живыхъ) средній носовой показатель $63,_{26}$ съ колебаніями отъ 47 до 82.

По величинѣ глазничнаго показателя поляки относятся преимущественно къ группѣ хамэконхіи и мезоконхіи (Broca), съ рѣзкою наклонностью къ первой. Высокія глазницы наблюдаются сравнительно рѣдко. При измѣреніяхъ, произведенныхъ на скелетированныхъ черепахъ, средній глазничный показатель оказывался равнымъ—круглымъ числомъ—84. Въ этомъ, какъ и во многихъ другихъ отношеніяхъ, существуетъ большое сходство между поляками и остальными западными славянами, какъ въ томъ убѣдились Вейсбахъ и другіе авторы.

Наконецъ, что касается размѣровъ длины и ширины костнаго неба, то польскіе черепа въ этомъ отношеніи несомнѣнно должны быть причислены къ разряду широконебныхъ (брахистафилинныхъ) со среднимъ небнымъ показателемъ 82.

Такъ наз. небный бугоръ (Torus palatinus), какъ характерная особенность славянскаго, главнымъ же образомъ польскаго (и прусскаго) черепа, играетъ выдающуюся роль въ антропологической литературѣ со времени извѣстныхъ изслѣдованій Lissauer'а. Въ числѣ 52 польскихъ череповъ разсматриваемая особенность наблюдалась имъ [1]) не менѣе 25 разъ (=46%). «Особенность эта» пишетъ Lissauer, т. е. развитіе небнаго бугра (Torus palatinus) и отсутствіе настоящаго Processus alveolaris въ области промежуточной челюсти, я находилъ прекрасно выраженною между прочимъ на прусскихъ черепахъ Кенигсбергской и на польскихъ черепахъ Вейсбаховской краніологической коллекціи въ Вѣнѣ. Проф. Купферъ сообщаетъ мнѣ, что во все время его долголѣтней дѣятельности въ Дерптѣ и въ Килѣ ему ни разу не приходилось встрѣчаться съ этою особенностью черепа». Впослѣдствіи Лиссауеръ, подводя итогъ своимъ наблюденіямъ относительно небнаго бугра, счелъ нужнымъ оговориться въ томъ смыслѣ, что указанное образованіе изрѣдка наблюдается и у

[1]) Антропометрическая длина лица у привислянскихъ поляковъ (разстояніе отъ лобно-носового шва до подбородочной точки) равна въ среднемъ 118 mm (крайніе предѣлы: 98 и 137 mm), а отношеніе этого разстоянія къ лицевой линіи $= 65._{69}$. Скуловая ширина достигаетъ въ среднемъ 111 mm, варіируя между 90 и 130 mm: отношеніе скуловой ширины къ лицевой линіи у привислянскихъ поляковъ выражается цифрою $61._{93}$ (А. Элькиндъ, стр. 31 2 и слѣд.).

[1]) Lissauer, Crania prussica. Zweite Serie. Zeitschrift für Ethnologie. Bd. X. 1878. S. 123.

[2]) L. Stieda, Der Gaumenwulst (Torus palatinus). Beiträge zur wissensch. Medicin. Festschrift für R. Virchow. Bd. I. Mit 3 Tafeln.

многихъ другихъ народовъ, но особеннымъ распространенiемъ отличается у племенъ славянскихъ (поляковъ и пруссовъ). Съ другой стороны Таренецкiй описываетъ развитiе названнаго бугра на русскихъ черепахъ даже прямо какъ рѣдкое явленiе, которое по его наблюденiямъ встрѣчается наиболѣе часто у айновъ. Штида (Stieda) также отрицаетъ значенiе небнаго бугра какъ характерной особенности славянскихъ череповъ. Мы съ своей стороны, просматривая антропологическiя коллекцiи германскихъ университетовъ, нашли ясное развитiе небнаго бугра (Torus palatinus) на двухъ польскихъ черепахъ, принадлежащихъ анатомическому музею въ Страсбургѣ [1]).

Такъ называемыя Cribra orbitalia [2]) наблюдаются на славянскихъ и польскихъ черепахъ, повидимому, не чаще чѣмъ на германскихъ. Въ числѣ 25 польскихъ череповъ, изслѣдованныхъ Велькеромъ; Cribra orbitalia оказалась на лицо лишь въ одномъ случаѣ. Между различными племенами славянъ въ этомъ отношенiи также не замѣчается рѣзкихъ различiй: у южныхъ славянъ частота разсматриваемаго признака достигаетъ 4%, а у сѣверныхъ славянъ—3.8%.

Сохраненiе лобнаго срединнаго шва (метопизмъ) на польскихъ черепахъ встрѣчается повидимому нѣсколько чаще, чѣмъ у сосѣднихъ народовъ, именно по однимъ [3]) въ 10% всѣхъ изслѣдованныхъ случаевъ, а по другимъ [4]) даже въ 12%. Если метопизмъ, какъ доказываютъ Велькеръ и Анучинъ [5]), дѣйствительно является однимъ изъ признаковъ высокаго развитiя расы, то польское племя съ этой точки зрѣнiя занимаетъ довольно видное мѣсто.

Наклонность къ раннему срощенiю (синостозу) черепныхъ швовъ представляетъ, повидимому, очень распространенную особенность польской расы [6]). Наступленiе синостозовъ наблюдается у поляковъ впервые на 18 году. Нормальная облитерацiя черепныхъ швовъ, по Чаусову, происходятъ у мужчинъ въ возрастѣ отъ 30—35 лѣтъ, у женщинъ между 25 и 30 годами. Въ $^{2}/_{3}$ всѣхъ случаевъ, относящихся къ указанному перiоду возраста, можно констатировать наличность сросшихся швовъ, а въ болѣе старшемъ возрастѣ даже у всѣхъ безъ исключенiя субъектовъ. При этомъ оказывается, что перiодъ облитерацiи черепныхъ швовъ у польки наступаетъ на цѣлыхъ 5 лѣтъ раньше, чѣмъ у поляковъ - мужчинъ. Въ этомъ явленiи можно, пожалуй, видѣть особенность польскаго племени въ виду того, что у малороссiянки, по наблюденiямъ Беца, процессъ облитерацiи черепныхъ швовъ начинается лишь на сороковомъ году жизни, совпадая такимъ образомъ съ наступленiемъ климактерическаго перiода. Очередь заростанiя швовъ на польскихъ черепахъ обыкновенно слѣдующая. Сначала синостозируется стрѣловидный шовъ ближе къ своему заднему концу, т. е. въ области т. наз. Obelion. Затѣмъ слѣдуютъ нижнiе отдѣлы вѣнечнаго шва. Послѣ того, какъ облитерацiя стрѣловиднаго шва снаружи и снутри по направленiю къ вѣнечному шву приняла уже замѣтные размѣры, начинаютъ срастаться верхняя половина ламбдовиднаго и внутренняя поверхность вѣнечнаго шва. По окончательной облитерацiи сагиттальнаго шва сливаются сначала средина, затѣмъ боковые отдѣлы вѣнечнаго и, наконецъ, нижняя половина ламбдовиднаго шва. На русскихъ черепахъ очередь срощенiя черепныхъ швовъ представляется, повидимому, нѣсколько иною; по крайней мѣрѣ ламбдовидный шовъ, согласно наблюденiямъ Таренецкаго, у великоруссовъ синостозируетъ замѣтно раньше, чѣмъ у поляковъ.

Асимметрiи формы наблюдаются на польскихъ черепахъ весьма часто, что служитъ лишь доказательствомъ того, что и по отношенiю къ большому распространенiю этого признака черепа польское племя не занимаетъ исключительнаго положенiя среди другихъ племенъ человѣчества [1]).

Наконецъ, по вопросу о частотѣ аномалiй польскаго черепа мы не имѣемъ почти никакихъ положительныхъ данныхъ. Развитiе Processus frontalis ossis temporum, вставочныхъ костей и тѣхъ или другихъ варiантовъ на мѣстахъ соединенiя швовъ и т. п. встрѣчается, конечно, болѣе или менѣе часто также у поляковъ, но относительно каждой изъ этихъ и подобныхъ имъ аномалiй до сихъ поръ еще заставляютъ ждать себя спецiальныя изслѣдованiя. А. Элькиндъ въ одномъ случаѣ описываетъ наличность срощенiя атланта съ краемъ большого затылочнаго отверстiя; въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдалось развитiе такъ наз. Torus occipitalis въ видѣ болѣе или менѣе яснаго поперечнаго гребня на мѣстѣ верхней полукружной линiи затылочной кости.

[1]) Cp. Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. XV. Katalog der Anthropologischen Sammlung des anatom. Institutes der Univ. Strassburg i. E., zus. v. Dr. E. Mehnert. Archiv für Anthropologie. Въ этомъ каталогѣ названные два черепа обозначены №№ 264/114 и 265/116.

[2]) H. Welcker. Cribra orbitalia. Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie. Bd. XVII. 1888.

[3]) С. Н. Ящинскiй. Объ анатомическихъ особенностяхъ метопическихъ череповъ. Варш. Унив. Извѣстiя, 1893 № 1. Отд. отт. Хотя относительно расовой принадлежности череповъ изслѣдованной имъ коллекцiи авторъ не даетъ точныхъ указанiй, но есть основанiе думать, что она заключала въ себѣ не мало польскихъ череповъ.

[4]) А. Элькиндъ въ числѣ 42 польскихъ череповъ нашелъ 5 случаевъ съ сохраненiемъ лобно-срединнаго шва.

[5]) Д. Анучинъ. О нѣкоторыхъ особенностяхъ человѣческаго черепа. Москва 1880.

[6]) M. Tschaussow. Beiträge zur Kenntniss des polnischen Schädels, стр. 613 и слѣд.

[1]) Въ числѣ 298 череповъ, изслѣдованныхъ въ этомъ отношенiи, проф. М. Чаусовъ могъ насчитать 160 случаевъ асимметрiи. Нечего и говорить, что авторомъ при этомъ имѣются въ виду лишь болѣе или менѣе рѣзкiя, наиболѣе бросающiяся въ глаза нарушенiя симметричности, такъ какъ слабыя степени асимметрiи можно съ несомнѣнностью констатировать почти на каждомъ человѣческомъ черепѣ.

IV.

Расовая анатомія поляковъ.

(Продолженіе).

2. Пропорціи тѣла. a) Ростъ тѣла. Два типа. Развитіе и ростъ тѣла у поляковъ. Средніе размѣры и вѣсъ новорожденныхъ.—b) Пропорціи туловища. Объемъ груди.—c) Тазъ. Особенности таза польки—производительницы. Расовыя особенности польскаго таза. Мужской польскій тазъ.—d) Пропорціи конечностей. Пропорціи нижнихъ и верхнихъ конечностей и ихъ отдѣльныхъ частей.

3. Описательные признаки: Распредѣленіе свѣтлаго и смуглаго типа. Цвѣтъ кожи. Развитіе волосъ на туловищѣ и конечностяхъ. Цвѣтъ волосъ на головѣ. Цвѣтъ радужной оболочки глаза. „Зеленые" глаза.

Общій обзоръ соматологическаго облика поляковъ. Вліяніе климата и географическаго распредѣленія. Необходимость различенія среди польской націи нѣсколькихъ расовыхъ типовъ. Соматологическій обликъ привислянскихъ поляковъ. Полька и ея особенности въ анатомическомъ и физіологическомъ отношеніяхъ.

Краткій обзоръ главнѣйшихъ литературныхъ источниковъ по физической антропологіи польскаго племени.

Результаты существующихъ изслѣдованій относительно роста тѣла у поляковъ приводятъ въ общемъ къ тому заключенію, что это племя обнаруживаетъ извѣстную наклонность къ малому росту (ниже 1650 миллиметровъ) и что ростъ ниже средняго до извѣстной степени является характернымъ для польскаго племени. Если, однакоже, подвергнуть внимательному разбору детали относящихся сюда наблюденій и статистическихъ данныхъ, то взглядъ на польскую расу какъ на однородный соматологическій типъ встрѣчаетъ значительныя затрудненія. На основаніи данныхъ, которыя были добыты путемъ измѣренія поляковъ-новобранцевъ, можно разсматривать польское племя какъ состоящее изъ двухъ типовъ:

1) *низкорослый типъ галицкихъ поляковъ*, характеризующійся ростомъ въ 1620 mm. и ниже [1], и

2) *среднерослый типъ привислянскихъ поляковъ*, отличающихся среднимъ ростомъ отъ 1624 до 1688 mm. (Анучинъ [2]), Снегиревъ [1]). Zakrzewski [2]). Къ этому второму типу, повидимому, слѣдуетъ отнести между прочимъ также польское фабричное населеніе Царства Польскаго, средній ростъ котораго, по изслѣдованіямъ А. Элькинда [3]) доходитъ до 1639 mm, а среди поляковъ Люблинской губерніи и въ особенности въ классѣ дворянъ несомнѣнно преобладающими являются высокорослые элементы, какъ свидѣтельствуютъ результаты измѣреній Олехновича [4]).

Насколько намѣченное здѣсь выдѣленіе двухъ различныхъ типовъ польскаго племени можетъ оказаться искусственнымъ передъ судомъ дальнѣйшихъ наблюденій, рѣшить, конечно, трудно. Точно такъ же мы оставляемъ открытымъ вопросъ о томъ, до какой степени указанныя нами различія двухъ физическихъ типовъ могутъ стоять въ зависимости отъ количественныхъ особенностей матерьяловъ, представленныхъ различными авторами или въ зависимости отъ рода занятія и образа жизни субъектовъ, подвергнутыхъ антропологическому наблюденію [5]).

[1]) I. Majer и Iz. Kopernicki, Charakterystyka fizyczna ludnosci galicyjskiéj. Zbior Wiadomósci do antropologii krajowéi. Kraków 1877. Авторы подвергли своимъ наблюденіямъ и измѣреніямъ въ общей сложности 2861 субъекта, изъ числа которыхъ 1103 принадлежали 20 лѣтнему возрасту, 811 субъектовъ 21 лѣтнему, 698—возрасту отъ 22—24 лѣтъ, наконецъ 249 выше 24 лѣтъ. На основаніи всѣхъ этихъ измѣреній средній ростъ тѣла опредѣленъ авторами въ 1622 mm. На 21 году жизни средній ростъ галицкихъ поляковъ, однакоже, достигаетъ лишь 1612 mm, на 20 году, конечно, еще и того меньше, именно 1609.

[2]) Д. Анучинъ. О географическомъ распредѣленіи роста мужскаго населенія Россіи. Записки Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Отдѣлъ статистики. Т. XVII, вып. I. Спб. 1889.

[1]) Снегиревъ, Матерьялы для медицинской статистики и географіи Россіи. Военно-Мед. Журн. 1878/1879.

[2]) Zakrzewski, Ludnosc miasta Warszawy. Materialy archeol., antrop. i etnograficzne. изд. антр. комм. Крак. Ак. Наукъ, Т. I-ый. Краткій резюмэ этого изслѣдованія можно найти въ Anzeiger der Akademie des Wissenschaften in Krakau, іюнь 1896 г., стр. 258. Авторъ изслѣдовалъ всѣхъ поляковъ новобранцевъ 1888 г. въ Варшавѣ, въ количествѣ 1482. При этомъ средній ростъ Варшавскихъ поляковъ на 21 году оказался равнымъ 1655 mm. По окончаніи періода роста, продолжающагося у поляковъ до 25 лѣтняго возраста, мужское польское населеніе въ Царствѣ Польскомъ представляетъ средній ростъ въ 1688 mm, такъ что послѣ 21 года (т.-е. послѣ момента призыва къ исполненію воинской повинности) достигается еще приростъ, равный въ среднемъ 33 mm.

[3]) А. Д. Элькиндъ, Привислянскіе поляки. Труды Антр. Отд. Имп. Общ. Люб. Ест., Антроп. и Эти., сост. при Моск. Унив. Т. XVIII. М. 1896. Измѣренія автора сдѣланы на 226 мужскихъ и 149 женскихъ субъектахъ рабочаго населенія, преимущественно Варшавской губерніи и уѣзда, принадлежащихъ возрастамъ отъ 15—29 лѣтъ.

[4]) L. Olechnowicz, Charakterystyka antropologiczna ludnosci gubernii lubelskiej. Zbior wiadomosci do antropologii Krajowej. T. XVII, Краковъ 1899. Краткое резюмэ этого изслѣдованія напечатано въ: Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau за февраль 1894 г., стр. 34 и слѣд. Средній ростъ тѣла дворянъ, по Олехновичу, равенъ 1734 mm, у мѣщанъ (городского населенія) 1643 mm, наконецъ у крестьянъ (деревенскаго населенія) 1649 mm. Въ общей сложности изслѣдованія Олехновича распространяются на 384 субъекта, 182 мужчинъ и 202 женщинъ различныхъ возрастовъ.

[5]) Взглядъ, по которому соціальнымъ и экономическимъ условіямъ приписывается первенствующее, а условіямъ происхожденія лишь второстепенное значеніе въ дѣлѣ физическаго развитія народонаселенія данной мѣстности (Эрисманъ), не можетъ быть признанъ вѣрнымъ, по крайней мѣрѣ съ точки зрѣнія тѣхъ наблюдателей, которые привыкли считаться съ расовыми особенностями человѣческихъ племенъ, какъ съ опредѣленнымъ и вліятельнымъ факторомъ.

Нельзя обойти въ данномъ случаѣ заключенія проф. Шуйскаго (Szuiski), согласно которому хробаты или такъ наз. малые поляки въ западной Галиціи рѣзко отличаются нетолько въ физическомъ, но и въ психическомъ отношеніи отъ своихъ восточныхъ сородичей, высокорослыхъ и сильно сложенныхъ мазуровъ, наиболѣе чистые представители которыхъ сохранились въ Плоцкой губерніи.

Не безъ вліянія только что разсмотрѣнныя нами отношенія остаются также на общее антропологическое положеніе польскаго племени. По величинѣ роста тѣла поляки обнаруживаютъ явное преимущество передъ другими, живущими совмѣстно съ ними народностями, прежде всего передъ евреями, какъ то съ несомнѣнностью показало изслѣдованіе новобранцевъ того и другого происхожденія. Наконецъ, польское племя въ разсматриваемомъ отношеніи занимаетъ видное мѣсто также въ ряду другихъ, болѣе или менѣе близко стоящихъ славянскихъ типовъ, въ чемъ мы можемъ убѣдиться изъ сопоставленія слѣдующихъ данныхъ:

ТАБЛИЦА III.

Ростъ поляковъ въ сравненіи съ ростомъ нѣкоторыхъ другихъ славянскихъ народовъ.

Число измѣрен.	Племя.	Авторы.	Средній ростъ.
1602	Сербокроаты.	Вейсбахъ [1]).	1690 mm.
1482	Поляки II-го типа.	Zakrzewski [2]).	1688 „
209	Малороссы.	Дибольдъ [3]).	1669 „
1055	Поляки II-го типа.	Talko-Hryncewicz [4]).	1667 „
65041	Русскіе.	Эрисманъ [5]).	1651 „
1358	Русины.	Коперницкій [6]).	1640 „
961	Малороссы.	Talko-Hryncewiez [7]).	1636 „
2861	Поляки I-аго типа.	Majer и Kopernicki [8]).	1622 „

[1]) A. Weisbach, Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer. Anthropologische Studie. Zeitschrift für Ethnologie, Jahrg. XVI, Supplement. Berlin 1884. Изъ числа тѣхъ 2119 мужскихъ субъектовъ, на которыхъ были произведены измѣренія автора, въ нашей таблицѣ приняты во вниманіе лишь 1802 субъекта, въ возрастѣ выше 20 лѣтъ.

[2]) Zakrzewski, Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, іюнь 1896 г., стр. 258. Приводимая въ таблицѣ цифра относится къ субъектамъ въ возрастѣ 25 лѣтъ.

[3]) W. Diebold, Ein Beitrag zur Anthropologie der Kleinrussen. Докторская дессертація. Dorpat 1886. 45 стр. in 8⁰, съ таблицами. Въ числѣ измѣренныхъ авторомъ субъектовъ 9⁰/₀ составляютъ мужскіе индивидуумы въ возрастѣ отъ 18—20 лѣтъ.

[4]) M. I. Talko-Hryncewicz, Charakterystyka fizyczna ludu ukrainskiego. Zbior wiadomósci do antropologii Krajowej. T. XIV, in 8⁰. Krakow 1890. Резюмэ этой работы на французскомъ языкѣ можно найти въ Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, октябрь 1890 г., стр. 218. Ср. также А. Элькиндъ, Привислянскіе поляки, стр. 273. Общіе выводы автора основываются, какъ видно изъ упомянутаго французскаго реферата его работы, на гораздо большемъ количествѣ измѣреній, чѣмъ то, которое указывается въ нашей таблицѣ.

[5]) Fr. Erisman, Untersuchungen über die körperliche Entwickelung der Fabrik-arbeiter in Centralrussland. Tübingen 1889.

[6]) Цитируется по A. Weisbach'y. Die Serbokroaten стр. 3.

[7]) Талько-Гринцевичъ. Къ антропологіи населенія Литвы и Малороссіи. Предв. сообщеніе. Труды Антр. Общ. при Имп.-Воен.-Мед. Акад. Т. I, стр. 156 и сл. Спб. 1894.

Какъ видно изъ таблицы III поляки (шляхта) по величинѣ роста [1]) непосредственно примыкаютъ къ наиболѣе высокорослому славянскому типу сербокроатовъ [2]). Уже на своемъ 21 году поляки-новобранцы изъ Царства Польскаго (нашъ типъ II-й) достигаютъ средней величины 1655 mm. и такимъ образомъ заняли бы въ нашей таблицѣ пятое мѣсто, слѣдуя непосредственно за поляками II-го типа, измѣренными Талько-Гринцевичемъ. За то галицкіе поляки, по даннымъ изслѣдованій Majer'а и Коперницкаго, уступаютъ по величинѣ роста тѣла всѣмъ остальнымъ типамъ славянъ.

Что касается развитія роста тѣла у поляковъ [3]), то относящіяся къ этому вопросу изслѣдованія С. Н. Ящинскаго (см. въ выноскѣ), произведенныя на дѣтяхъ школьнаго возраста, заставляютъ признать, что и въ мѣстностяхъ съ преобладающимъ польскимъ населеніемъ удается констатировать существованіе указаннаго впервые Bowdich'емъ, Roberts'омъ, Pagliani' и другими періода усиленнаго развитія тѣла и при этомъ не только по отношенію къ общему росту (длинѣ тѣла), но также и по отношенію къ вѣсу тѣла и къ объему груди. Такой періодъ усиленнаго роста бываетъ выраженъ у нихъ весьма рѣзко и замѣтно отзывается на среднихъ числахъ уже при наличности сравнительно небольшого количества наблюденій. Продолжительность этого періода различна, варіируетъ и моментъ его наступленія. Съ другой стороны, періода замедленнаго развитія не удалось обнаружить у воспитанниковъ Варшавскихъ учебныхъ заведеній. У дѣтей одинаковаго пола, возраста и происхожденія скорость роста не всегда бываетъ одинаковою, а конечная величина роста лишь отчасти находится въ зависимости отъ первоначальной, главнымъ же образомъ отъ позднѣйшей скорости развитія. Увеличеніе вѣса у школьныхъ дѣтей Варшавы идетъ въ общемъ параллельно съ увеличеніемъ роста. Напротивъ, относительный объемъ груди у нихъ не находится въ прямомъ соотношеніи къ длинѣ тѣла; размѣръ перваго въ среднемъ меньше половины послѣдней, но это еще нисколько не служитъ признакомъ слабаго физическаго развитія, тѣмъ болѣе, что вліяніе упражненій на свѣжемъ воздухѣ и пѣнія улучшаетъ сравнительный объемъ груди.

[1]) Средняя цифра 1688 высчитана Zakrzewski'имъ путемъ прибавленія средняго прироста (= 33 mm.) къ средней величинѣ роста 21 лѣтняго поляка-новобранца.

[2]) Надо думать, что шляхтичи, измѣренные Олехновичемъ, при среднемъ ростѣ въ 1734 mm., представляютъ собою наиболѣе высокорослый типъ въ ряду всѣхъ остальныхъ славянъ. Если-бы количество относящихся сюда наблюденій Олехновича (измѣрено шляхтичей всего 60 человѣкъ) не было такъ незначительно, то его цифры могли-бы служить блестящимъ опроверженіемъ утвержденія Вейсбаха, по которому самый высокорослый изъ всѣхъ славянскихъ типовъ представляетъ изъ себя изслѣдованное имъ племя сербокроатовъ.

[3]) Ср. по этому вопросу слѣдующіе источники:

a) L. Dudrewicz. Pomiary antropologiczne dzieci warszawskich. Zbior wiadomosci do antropologii Krajowej. Томъ VI, стр. 3—23. Kraków 1882. Рефератъ объ этой работѣ (на нѣмецкомъ языкѣ) можно найти въ Archiv für Anthropologie. Bd. XV. 1885. Supl. стр. 160.

b) Suligowski. Kilka slów o pomiarach antropometrycznych mlodziezy gimnazium meskiego w Radomiu. Medycyna за іюль — сентябрь 1887.

c) С. Н. Ящинскій. Антропометрическія изслѣдованія развитія роста, окружности груди и вѣса тѣла у поляковъ и евреевъ въ школьномъ возрастѣ. Варш. Унив. Извѣстія. 1889. вып. 3 и 4, 40 стр. in 8⁰, съ тремя таблицами.

Приростъ тѣла на 22 году у галицкихъ поляковъ меньше, чѣмъ въ предшествующій періодъ возраста (F. Majer). Чѣмъ больше высота тѣла на 20 году, тѣмъ менѣе приростъ въ теченіе послѣдующихъ двухъ лѣтъ. Двухлѣтній приростъ, считая отъ конца 20 до конца 22 года, по наблюденіямъ F. Majer'а достигаетъ у галицкихъ поляковъ 3.10 c/m., у русинъ—3.58 c/m., у евреевъ же только 2.83 c/m. на каждые 100 сантиметровъ длины тѣла. На 20 году жизни поляки обыкновенно обнаруживаютъ ростъ ниже средняго (т. е. ниже 155 — 158 c/m.), достигаемаго ими лишь на 21 и 22 году жизни. Наконецъ по вопросу о размѣрахъ и вѣсѣ новорожденныхъ дѣтей у поляковъ мы еще не имѣемъ сколько-нибудь обстоятельныхъ изслѣдованій, а потому и должны ограничиваться указаніемъ на слѣдующія цифры, почерпнутыя нами изъ статьи д-ра Павлова [1]).

ТАБЛИЦА IV.

Средніе размѣры и вѣсъ новорожденныхъ дѣтей у поляковъ, высчитанные на основаніи 276 наблюденій.

Размѣры, подвергнутые изслѣдованію.	M —средн.	+ r [2]).	+ R.
Вѣсъ тѣла	3340 гр.	2.92	17.6
Длина „	50.95 ст.	1.89	0.114
Объемъ головы, прямой	34.54 „	1.01	0.061
„ „ косой	38.29 „	1.13	0.068
Діаметръ головы, прямой	11.44 „	0.34	0.026
„ „ косой	13.35 „	0.55	0.033
„ большой поперечный	8.52 „	0.35	0.021
„ малый поперечный	7.50 „	0.35	0.021
Окружность на уровнѣ плечъ	35.07 „	1.81	0.109
Діаметръ „ „ „	11.42 „	0.7	0.042

Туловище достигаетъ у поляковъ максимума своей длины въ возрастѣ между 36 и 40 годами (А. Элькиндъ). Разстояніе отъ Acromion до промежности достигаетъ въ среднемъ 562 mm при максимумѣ въ 632 mm и минимумѣ въ 461 mm.

По величинѣ окружности груди и отношенія этого размѣра къ длинѣ тѣла поляки занимаютъ не послѣднее мѣсто не только въ ряду западно-славянскихъ народовъ, но и по сравненію съ сосѣдними имъ племенами неславянскаго происхожденія. При относительномъ объемѣ груди въ 55.01 привислянскіе поляки оказываются несравненно лучше развитыми, чѣмъ галицкіе поляки, у которыхъ, несмотря на ихъ меньшій ростъ, окружность груди не превышаетъ $50._6$%. Благодаря такому развитію груди привислянскіе поляки являются примѣромъ физически крѣпкой расы, хотя въ отношеніи объема груди имъ, повидимому, не уступаютъ также сосѣдніе литовское и латышское племена.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ мы приводимъ, по А. Элькинду, цифры нѣкоторыхъ другихъ важныхъ размѣровъ туловища у привислянскихъ поляковъ:

[1]) Павловъ. Къ ученію о величинѣ и формѣ таза. Тазъ польки. Предв. сообщ. Журн. акушерства и женск. болѣзней. 1895 1896 г. № 6.

[2]) Относительно значенія этихъ цифръ, основанныхъ на теоріи вѣроятности, отсылаемъ интересующихся къ статьѣ Павлова.

ТАБЛИЦА V.

Пропорціи туловища у поляковъ, по даннымъ А. Эльтинда.

Р А З М Ѣ Р Ы.	Абсолютные. Media.	Абсолютные. Maxima.	Абсолютные. Minima.	Въ % длины тѣла. Media.	Въ % длины тѣла. Maxima.	Въ % длины тѣла. Minima.
Объемъ груди	899 mm.	1015 mm.	727 mm.	55.01 %	62.74 %	46.97 %
Окружность таліи	764 „	890 „	630 „	46.72 „	55.95 „	39.08 „
Высота плечъ	1339 „	1522 „	1174 „	81.32 „	85.46 „	77.66 „
„ грудин. вырѣзки	1330 „	1517 „	1188 „	81.31 „	83.14 „	79.25 „
„ сосковъ	1182 „	1364 „	1003 „	72.29 „	75.86 „	65.03 „
„ пупка	960 „	1134 „	953 „	58.59 „	61.47 „	55.86 „
„ лоннаго срощенія	829 „	961 „	720 „	50.71 „	53.01 „	47.16 „
„ промежности	769 „	898 „	675 „	47.04 „	50.41 „	43.21 „

Польскій тазъ, по Вейсбаху [1]), отличается умѣренною высотою и шириною и средними размѣрами на уровнѣ тазобедренныхъ суставовъ, большими, плоскими, значительной длины и низкими, сильно загнутыми кнаружи подвздошными костями, умѣренно отстоящими верхними и сближенными другъ къ другу нижними костями. Входъ таза узокъ и длиненъ, выходъ— широкъ. Малый тазъ низокъ, сильно съуживается въ сагиттальномъ направленіи и сравнительно мало въ поперечномъ. Сѣдалищныя ости выдаются далеко наружу, лонное срощеніе средней высоты. Крестцовая кость большихъ размѣровъ, почти достигающихъ соотвѣтствующихъ размѣровъ у нѣмцевъ, очень высока, но узка. Os coccygis выдается весьма далеко впередъ.

Тазъ польки-производительницы (родившей живой доношенный плодъ безъ искусственнаго вмѣшательства) [2]), согласно даннымъ изслѣдованій Павлова [3]), характеризуется слѣдующими важнѣйшими размѣрами:

[1]) A. Weisbach, Wiener Medicinische Jahrbücher, Томъ XXII, вып. 1 и 2, стр. 37 и 65. 1866 г.

[2]) Только такой тазъ, какъ единственно приспособленный къ размноженію и сохраненію расы, можетъ считаться до извѣстной степени типичнымъ для послѣдней. Но помимо важнаго антропологическаго значенія этой точки зрѣнія не слѣдуетъ также выпускать изъ виду вліянія на размѣры таза другихъ факторовъ, между прочимъ возраста и въ особенности общаго развитія тѣла (роста).

[3]) А. П. Павловъ. Къ вопросу о величинѣ и формѣ таза взрослой женщины польки. Журн. акушерства и жен. болѣзней. Т. IX, стр. 571—586. Спб. 1895. Изъ числа болѣе 1500 протоколовъ Варшавской родовспомогательной клиники авторъ выбралъ 276 случаевъ, относящихся къ полькамъ, производившимъ на свѣтъ здоровыхъ, доношенныхъ дѣтей, безъ посторонняго вмѣшательства.

ТАБЛИЦА VI.

Размѣры таза польки-производительницы.

РАЗМѢРЫ.	M Media.	r.	R.
1. Разстояніе между передними буграми подвзд. костей.	25.26	+ 1.07	+ 0.046
2. Разстояніе между гребнями подвздошн. костей.	28.05	0.97	0.058
3. Conjugata externa	18.85	0.68	0.041
4. „ diagonalis	11.52	0.54	0.032
5. Разность между 3 и 4	7.32	0.66	0.039

При сравненіи таза польки-производительницы съ тазомъ русской женщины [1]) обращаютъ на себя вниманіе нѣсколько меньшіе размѣры поперечныхъ діаметровъ въ первомъ случаѣ. Разница между разстояніемъ бугровъ и разстояніемъ гребней кости (см. размѣры 1-й и 2-й въ нашей табл. VI) у русской женщины больше, чѣмъ у польки. За то русскій женскій тазъ по сравненію съ польскимъ отличается болѣе значительною длиною Conjugatae externae и Conjugatae diagonalis и разность этихъ двухъ размѣровъ у перваго больше чѣмъ у послѣдняго. Въ то же время, по средней величинѣ доношенный русскій плодъ не прошелъ бы безъ осложненій черезъ польскій тазъ вслѣдствіе того, что у обоихъ этихъ племенъ не существуетъ соотвѣтствія также между размѣрами таза и размѣрами дѣтской головки.

Если имѣть въ виду просто «польскій расовый тазъ», какимъ онъ представляется при изученіи живыхъ субъектовъ, и оставить въ сторонѣ его отношенія къ родовому акту, то можно обнаружить довольно рѣзкія особенности его между прочимъ также и по сравненію съ германскимъ тазомъ. Сравнивая между собою размѣры таза германской, славянской и семитской женщины, P. Schröter пришелъ къ заключенію, что наиболѣе рѣзкія различія касаются размѣровъ поперечнаго діаметра между передними подвздошными буграми (Spinae ilei anteriores superiores). Размѣръ этого діаметра у нѣмки оказывается на $3._{20}$ c/m. больше, чѣмъ у польки и на $3._{70}$ больше чѣмъ у еврейки [2]). Такимъ образомъ, наименьшій межбугровый діаметръ свойственenъ еврейкѣ, нѣсколькій большій—ételькѣ, еще большій нѣмкѣ, а своего maximum'а размѣръ этотъ достигаетъ у эстонки. Въ отношеніи величины межгребневаго діаметра тазъ нѣмки также имѣетъ перевѣсъ въ $2._{12}$ cm. и $3._{24}$ cm. надъ тазомъ польки и еврейки. Весьма рѣзко выступаютъ также различія размѣровъ Conjugatae externae: здѣсь опять впереди стоитъ эстонка, за нею слѣдуетъ нѣмка, затѣмъ уже идутъ полька и еврейка. Что-же касается высотныхъ размѣровъ таза, то полька и въ этомъ отношеніи находится на болѣе высокой ступени по сравненію напр. съ еврейкою. Точно также окружность польскаго таза превосходитъ тотъ же размѣръ еврейскаго на $1._{06}$ cm. Чтобы еще нагляднѣе изобразить мѣсто, занимаемое польскимъ племенемъ въ отношеніи размѣровъ женскаго таза въ ряду другихъ народностей, мы сопоставляемъ въ нижеслѣдующей таблицѣ соотвѣтствующія среднія цифры, приводимыя различными наблюдателями.

ТАБЛИЦА VII.

Важнѣйшіе наружные размѣры женскаго таза у польскаго и нѣкоторыхъ другихъ европ. народовъ.

ДІАМЕТРЫ.	Русскія. (Рымша)	Польки. (Павловъ)	Польки. (Schröter)	Нѣмки. (Schröter)	Эстонки. (Schrenck)	Еврейки. (Schröter)
Разстоян. подвздошныхъ бугровъ	24.5	25.26	23.10	26.0	26.1	22.6
Разстоян. подвздошныхъ гребней.	27.7	28.05	27.18	29.0	28.8	26.0
Разстояніе вертеловъ. .	—	—	31.14	31.5	31.7	29.4
Conjugata externa . . .	19.5	18.85	18.71	20.25	20.3	18.1

Мужской польскій тазъ занимаетъ по своимъ наружнымъ размѣрамъ среднее положеніе между еврейскимъ и русскимъ. При изслѣдованіи 50 поляковъ P. Schröter нашелъ слѣдующія цифры:

ТАБЛИЦА VIII.

Нѣкоторые размѣры мужского польскаго таза.

РАЗМѢРЫ.	Среднія cm.
Diameter spinarum	23.20
„ cristarum	27.08
„ trochantericus	31.71
Conjugata externa	18.14
Высотный діаметръ таза	18.97
Окружность таза	81.22
Ростъ, средній	164.44

Въ отношеніи степени наклонности таза къ горизонтальной плоскости поляки, по изслѣдованіямъ P. Schröter'а, также замѣтно отличаются отъ нѣмцевъ, финновъ и семитовъ. Польскій тазъ наклоненъ значительно менѣе, чѣмъ нѣмецкій, за то по степени своей наклонности превосходитъ эстонскій и еврейскій и тождественenъ съ русскимъ тазомъ. Нормальная наклонность польскаго таза колеблется между 40° и 50°, въ то время какъ у нѣмцевъ наклонность таза достигаетъ 50°—60°.

Послѣ разсмотрѣнія размѣровъ туловища и головы намъ остается коснуться вкратцѣ пропорцій конечностей у поляковъ. Поляки отличаются относительно короткими верхними конечностями, что обусловливается малою длиною предплечья при умѣренной длинѣ плеча. Предплечіе у привислян-

[1]) А. Рымша. О нормальномъ и узкомъ тазѣ русской женщины. Журн. акушерства и жен. болѣзней. Т. VI. 1892.

[2]) Paul Schröter. Anthropologische Untersuchungen am Becken lebenden Menschen. Inaugural-Dissertation. Dorpat. 1884.

скихъ поляковъ (см. табл. IX) короче нежели у большинства другихъ славянскихъ племенъ [1]); кисть руки скорѣе малыхъ размѣровъ, нижнія-же конечности чаще средней, чѣмъ выше-средней длины.

ТАБЛИЦА IX.

Пропорціи верхней и нижней конечности у привислянскихъ поляковъ, по А. Элькинду.

Высота надъ почвою.	Абсолютные размѣры въ миллим.			Относит. размѣры въ % роста.		
	Med.	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.
Локтевого сустава . . .	1066	1165	895	61.52	64.27	58.54
Proc. styloidei radii . . .	763	876	650	46.46	49.72	41.47
Средняго пальца	584	673	465	35.61	39.06	30 29
Spiane ilei anterioris sup.	915	1069	812	55.99	59.33	52.56
Большого вертела . . .	852	1004	768	52.14	56.48	48.52
Колѣннаго сустава . . .	425	507	379	25.87	29.48	23.95
Внутренняго мыщелка .	63	84	43	3.84	4.86	2.74
Длина подошвы	262	295	208	16.06	18.18	12.93

Существеннымъ дополненіемъ къ характеристикѣ физическаго типа поляковъ на основаніи антропометрическихъ данныхъ должно служить изученіе описательно-антропологическихъ признаковъ этого племени. Главнѣйшими изъ нихъ являются: цвѣтъ общихъ кожныхъ покрововъ, волосъ и радужной оболочки глаза, а также особенности формы тѣхъ или другихъ частей и органовъ тѣла.

Такъ наз. свѣтлый „славянскій" типъ, мы находимъ выраженнымъ, между прочимъ и среди поляковъ. По наблюденіямъ Л. Крживицкаго [2]) свѣтлый и смуглый типъ распредѣляются у славянъ слѣдующимъ образомъ. Среди коренного жмудскаго населенія Шавельскаго уѣзда, у лицъ старше 25 лѣтняго возраста 48% имѣютъ свѣтлорусые волосы, приблизительно столько-же — темнорусые и 4% — черные. У бѣлоруссовъ находимъ почти тѣ-же отношенія: 46% свѣтлорусые, 48% темнорусые и 4% съ чернымъ цвѣтомъ волосъ. Между галицкими поляками встрѣчается 35% блондиновъ, между русскими поляками — 24%. У Русинъ въ Буковинѣ Крживицкій насчиталъ 47.5% свѣтловолосыхъ, 52.5% темноволосыхъ, 56% свѣтлоглазыхъ и 44% темноглазыхъ; у румынъ число свѣтлорусыхъ достигаетъ 35,5%, число свѣтлоглазыхъ субъектовъ 47,5%. Наконецъ, малороссы Кіевской губерніи содержатъ въ себѣ.

16%	съ синими глазами.	29%	свѣтловолосыхъ.
41 „	„ сѣрыми „	52 „	темноволосыхъ.
42 „	„ темными „	10 „	черноволосыхъ.

По вопросу о цвѣтѣ кожи у поляковъ до настоящаго времени, насколько намъ извѣстно, имѣются только изслѣдованія, произведенныя на субъектахъ дѣтскаго возраста. Среди христіанскаго населенія города Варшавы Dudrewiez наблюдалъ [3]).

«бѣлый»	цвѣтъ кожи въ	56.4%
«красноватый»	„ „ „	21.8%
«буроватый»	„ „ „	21.7%

Въ окраскѣ наружныхъ покрововъ у поляковъ преобладающая роль выпадаетъ, такимъ образомъ, на долю свѣтлыхъ оттѣнковъ, по крайней мѣрѣ по отношенію къ дѣтскому возрасту, гдѣ только около $^1/_5$ изслѣдованныхъ субъектовъ отличаются «буроватымъ» т. е. темнымъ цвѣтомъ кожи. Въ продолженіи нашего дальнѣйшаго изслѣдованія мы убѣдимся, что то же самое наблюдается и на взрослыхъ полякахъ австрійской Галиціи.

Обращаясь къ цвѣту волосъ, мы прежде всего должны указать на рѣзкое различіе въ распредѣленіи этого признака у привислянскихъ и галицкихъ поляковъ (см. табл. X). Въ то время, какъ у поляковъ Галиціи, согласно наблюденіямъ Majer'а и Kopernicki'аго, свѣтловолосый типъ представляетъ обычное и преобладающее явленіе (на 70 свѣтловолосыхъ приходится не болѣе 30 темноволосыхъ субъектовъ), мы наблюдаемъ совершенно обратное у русскихъ поляковъ. По наблюденіямъ Олехновича надъ поляками Люблинской губ. на 62 темноволосыхъ приходится всего 38 свѣтловолосыхъ, а по изслѣдованіямъ А. Элькинда надъ поляками Варшавской губ. отношеніе свѣтловолосыхъ къ темноволосымъ выражается даже цифрами 23:76 или 1:$3_{,3}$. Съ другой стороны Кживицкій среди Галицкихъ поляковъ насчиталъ 35.4%, а среди русскихъ поляковъ только 24% блондиновъ.

ТАБЛИЦА X.

Цвѣтъ волосъ головы у поляковъ западныхъ и восточныхъ.

Типы волосъ.	Галицкіе поляки.	Привислянскіе поляки.					
	По Маіеру и Коперницкому.	По Олехновичу.			По Элькинду.		
		♂	♀	♂+♀	♂	♀	♂+♀
Свѣтловолосый . . .	**70.2%**	38.4%	37.6%	**38.0%**	21.6%	25.5%	**23.6%**
Темноволосый . . .	**29.8%**	61.6 „	62.4 „	**62.0%**	78.4 „	74.5 „	**76.4%**

Настоящаго чернаго цвѣта волосы наблюдаются у поляковъ въ общемъ рѣдко. Въ рѣдкихъ случаяхъ наблюдались также красноръіжіе волосы — у женщинъ Царства Польскаго.

Растительность на туловищѣ и конечностяхъ у поляковъ весьма скудна — за исключеніемъ pubis и подмышечныхъ впадинъ. Умѣренно развитые или густые волосы на головѣ у привислянскихъ поляковъ преимущественно (въ $^3/_4$ случаевъ) гладки и мягки: жидкіе волосы наблюдались въ $^1/_5$ части случаевъ; вьющіеся волосы на головѣ составляютъ большую рѣдкость.

Къ нѣсколько инымъ результатамъ приводитъ изученіе цвѣта глазъ у поляковъ. У галицкихъ поляковъ процентное отношеніе свѣтловолосыхъ къ темноволосымъ почти такое же, какъ между свѣтлоглазыми и темноглазыми. Свѣтлые глаза встрѣчаются у нихъ въ $2_{,35}$ раза чаще темныхъ. У привислянскихъ же поляковъ какъ мужчинъ, такъ и женщинъ свѣтлый типъ глазъ, [1]) хотя и наблюдается значительно чаще

---

[1]) При изслѣдованіи 20 славянъ Вейсбахъ (Экспедиція Новары), нашелъ слѣдующія пропорціи конечностей:

Верхняя конечность (безъ кисти): нижней конечности (безъ ступни).	69.7
Предплечіе: плечу.	86.8
Голень: бедру	99.8
Длина кисти: росту (100)	12.7
„ ноги: „	15.3

[2]) Л. Крживицкій. Антропологія. Пер. съ пол. Романовскаго-Романко. Спб. 1896, стр. 209 и слѣд.

[3]) L. Dudrewicz. Pomiary antropologiczne dzieci warszawskich. Zbior wiad. do antropologii krajowej. T. VI. Kraków 1882, стр. 3- 23 Цитируется по реферату, помѣщенному въ Archiv für Anthropologie.

[1]) Весьма замѣчательно и достойно вниманія относительно большое распространеніе среди привислянскихъ славянъ зеленаго цвѣта глазъ. У поляковъ, изслѣдованныхъ Элькиндомъ, число лицъ съ зелеными глазами превышаетъ даже 20%; у поляковъ это окрашиваніе радужной оболочки наблюдается рѣже $(3.)_3$%

ТАБЛИЦА XI.

Цвѣтъ глазъ у поляковъ.

Типы глазъ.	Въ Галиціи.	Въ царствѣ польскомъ.		
	(По Majer'у и Kopernicki'ому.	По Олехновичу.	По Элькинду.	
Свѣтлый. .	70.2% [1]).	60—65%	♀ 77.2% ♂ 85.8 „	— 81.5%
Темный. . .	29.8 „	40—35 „	♀ 22.8 „ ♂ 14.2 „	— 18.5 „

чѣмъ въ Галиціи (81% : 70%), но большое распространеніе его у первыхъ невольно обращаетъ на себя вниманіе въ виду упомянутаго выше преобладанія темноволосаго типа въ Царствѣ Польскомъ: въ то время, какъ на 76 темноволосыхъ привислянцевъ приходится только 24 субъекта съ темнымъ типомъ волосъ, количество свѣтлоглазыхъ болѣе чѣмъ въ 4 раза ($18._5 : 81._5$) превышаетъ число темноглазыхъ [2]) (ср. табл. XI). Это обстоятельство повидимому также не лишено значенія съ точки зрѣнія намѣченнаго нами выдѣленія въ польскомъ племени нѣсколькихъ различныхъ типовъ. Въ необходимости различенія не менѣе двухъ типовъ мы убѣдимся также, если примемъ во вниманіе неодинаковое распространеніе бѣлокурыхъ и смуглыхъ въ Галиціи и въ Царствѣ Польскомъ: между тѣмъ какъ у привислянскихъ поляковъ чисто бѣлокурый комбинированный типъ (свѣтлые глаза и свѣтлые волосы) едва замѣтно преобладаетъ надъ типомъ брюнетовъ, въ Галиціи мы находимъ блондиновъ почти вдвое больше, чѣмъ брюнетовъ, какъ въ томъ убѣждаютъ слѣдующія цифры:

ТАБЛИЦА XII.

Распредѣленіе свѣтлаго и смуглаго типа у поляковъ.

Т и п ы:	Галицкіе поляки (по Majer'у и Kopernicki'ому.	Привислянскіе поляки (по Элькинду).
Свѣтлый. . . .	35.4%	♂ 20.3% + ♀ 20.8% = ♂♀ 20.6%
Темный. . . .	19.4 „	„ 17.6 „ + „ 25.5 „ = „ 21.5 „
Смѣшанный. .	45.2 „	„ 62.1 „ + „ 53.7 „ = „ 57.9 „

Такимъ образомъ, все заставляетъ думать, что въ Галиціи свѣтлый типъ поляковъ не только распространенъ болѣе чѣмъ гдѣ-либо, но и является въ наиболѣе чистомъ своемъ видѣ. Напротивъ того, въ Царствѣ Польскомъ чистые блондины встрѣчаются только въ количествѣ 20%, чистый темный типъ— приблизительно въ тѣхъ же отношеніяхъ, (около $^3/_5$ всего населенія принадлежитъ къ смѣшанному типу [1]). При такихъ условіяхъ насъ не должно особенно поражать утвержденіе различныхъ авторовъ, что даже помимо всѣхъ статистическихъ данныхъ уже поверхностное наблюденіе открываетъ и среди привислянскихъ поляковъ большое разнообразіе физическихъ типовъ. Присматриваясь, напр. только къ коренному польскому населенію г. Варшавы, пишетъ по этому поводу Кживицкій, мы легко замѣтимъ, что оно слагается въ антропологическомъ отношеніи изъ нѣсколькихъ расовыхъ типовъ. Рядомъ съ чисто бѣлокурымъ типомъ, съ высокимъ ростомъ, съ синими глазами, продолговатымъ черепомъ и худощавымъ лицомъ мы видимъ передъ собою субъектовъ широколицыхъ съ округленными очертаніями черепа, съ среднимъ ростомъ, съ темными глазами и волосами. Въ томъ и въ другомъ случаѣ, при отсутствіи вліянія скрещиваній, мы имѣемъ дѣло съ унаслѣдованными, постоянными признаками, «ибо нельзя предполагать, чтобы лица съ черными глазами и волосами могли имѣть свѣтловолосыхъ потомковъ».

Если въ концѣ нашего изложенія мы попытаемся на основаніи имѣющагося фактическаго матеріала набросать краткую общую характеристику физическаго habitus'а польскаго племени, то намъ придется прежде всего встрѣтиться съ тѣмъ обстоятельствомъ, что то, что мы подразумѣваемъ подъ названіемъ „польской расы", „польскаго племени" и пр., представляется не простымъ, а сложнымъ понятіемъ, обнимающимъ собою элементы разнороднаго характера. Намъ уже приходилось указывать на существованіе среди этого племени не менѣе двухъ вторичныхъ расъ или типовъ, сохранившихъ съ большею или меньшею устойчивостью признаки общаго имъ славянскаго происхожденія. Въ связи съ этими указаніями является возможнымъ допустить, что въ западныхъ областяхъ распространенія польскаго племени, въ Галиціи и въ области Карпатъ, первичные признаки славянской расы сохранились болѣе устойчиво, чѣмъ далѣе къ востоку, въ особенности среди поляковъ Царства Польскаго. Ошибочнымъ и искусственнымъ подобный взглядъ можетъ показаться лишь при томъ условіи, если представлять себѣ первоначальныхъ „славянъ" не въ видѣ короткоголоваго, свѣтловолосаго и свѣтлоглазаго, высокорослаго расоваго типа, а въ видѣ расы, одаренной совершенно иными физическими признаками. Съ научной точки зрѣнія возможно допустить такое возраженіе, но мы не думаемъ чтобы въ пользу его можно было бы привести достаточно вѣскіе доводы.

Многіе наблюдатели указывали на различіе типовъ поляковъ по сословіямъ. По измѣреніямъ Олехновича польскіе дворяне отличаются большимъ ростомъ тѣла по сравненію съ поляками-крестьянами и съ городскими мѣщанами. Средній ростъ первыхъ—1734 mm., вторыхъ — 1643 mm., третьихъ 1649 mm. Длина верхнихъ конечностей находится у дворянъ

[1]) Полное совпаденіе этихъ цифръ съ цифрами, касающимися цвѣта волосъ, тѣмъ болѣе поразительно, что въ Галиціи не замѣчается недостатка въ смѣшанныхъ типахъ (см. ниже).

[2]) То обстоятельство, что въ числѣ изслѣдованныхъ Элькиндомъ поляковъ и полекъ вовсе не наблюдались случаи съ чисто чернымъ окрашиваніемъ радужныхъ оболочекъ, объясняются безъ сомнѣнія простою случайностью, что допускаетъ и самъ авторъ.

[1]) Признаки интенсивнаго расоваго смѣшенія съ несомнѣнностью могутъ быть обнаружены у привислянскихъ поляковъ уже на основаніи вышеизложенныхъ данныхъ относительно цвѣта глазъ и волосъ. Зеленые глаза и красные волосы, какъ мы видѣли, не составляютъ большой рѣдкости въ населеніи Царства Польскаго. Кромѣ того въ $^1/_3$ случаевъ темнорусые волосы являются комбинированными съ голубыми и часто даже съ зелеными глазами (Элькиндъ), въ то время какъ свѣтлорусые волосы встрѣчаются почти исключительно въ связи съ голубымъ окрашиваніемъ радужныхъ оболочекъ глаза.

въ обратномъ, у крестьянъ—въ прямомъ отношеніи къ росту всего тѣла. Размѣры головы у поляковъ дворянъ caeteris paribus больше чѣмъ у крестьянъ. Узкій лобъ и широкій затылокъ составляютъ дальнѣйшіе признаки первыхъ. Въ то время, какъ дворяне по формѣ головы и лица являются хамэпрозопическими брахицефалами, населеніе польскихъ деревень принадлежитъ къ категоріи лептопрозопическихъ брахицефаловъ, заключая въ себѣ въ то-же время относительно наибольшее количество (10%) долихоцефаловъ. Въ особенности по своей брахицефаліи польскіе дворяне непосредственно примыкаютъ къ тому славянскому типу, который мы находимъ выраженнымъ въ области Высокой Татры; по своему происхожденію они вѣроятно представляютъ собою чистыхъ славянъ. [1]) Встрѣчающаяся въ литературѣ попытка объяснить особенности физическаго типа польскихъ дворянъ (шляхты) какъ слѣдствіе примѣси монгольской и татарской крови [2]) — лишена всякихъ научныхъ основаній. Существуютъ даже такія воззрѣнія, по которымъ польская шляхта представляетъ изъ себя нѣчто совершенно чуждое славянской расѣ, но доказательства, которыя приводятся въ пользу этихъ и подобныхъ имъ положеній, не основаны на антропологическихъ фактахъ, а только на разныхъ теоретическихъ соображеніяхъ.

Съ другой стороны и климатическія условія и географическое распространеніе не остаются безъ вліянія на физическій типъ поляковъ. Между обитателями горъ и равнинъ обнаруживаются различія, которыя отчасти объясняются физическими причинами, отчасти же несомнѣнно вліяніемъ этническихъ условій.

Если въ виду совокупности вышеизложенныхъ фактовъ трудно говорить объ одномъ общемъ польскомъ типѣ, то мы все-таки считаемъ нелишнимъ представить краткую общую характеристику группы «привислянскихъ» поляковъ, на основаніи тщательныхъ изслѣдованій А. Элькинда, тѣмъ болѣе что къ нимъ же относятся и тѣ субъекты, которые были предметомъ нашихъ собственныхъ изслѣдованій по отношенію къ формѣ головнаго мозга.

На основаніи краніометрическихъ данныхъ, говоритъ г. Элькиндъ, мы въ состояніи указать на слѣдующія особенности черепа поляковъ. Въ отношеніи величины окружностей польскіе черепа развиты умѣренно, ибо преобладаютъ въ общемъ окружности среднихъ размѣровъ. Лобная часть горизонтальной окружности составляетъ сравнительно значительную долю всей величины ея. Основной отдѣлъ всей окружности, т. е. разстояніе отъ опистіона до зубной точки, такъ же какъ и основной отдѣлъ поперечной окружности или ушной діаметръ отличаются малымъ развитіемъ. Въ продольномъ направленіи черепъ развитъ умѣренно, но стремленіе къ малой величинѣ выражается въ немъ численно сильнѣе, чѣмъ противоположная наклонность къ большимъ размѣрамъ. Обратное явленіе наблюдается надъ величиною черепа въ области наибольшей ширины: при среднихъ размѣрахъ черепъ представляетъ въ значительномъ числѣ случаевъ весьма рѣзкое стремленіе къ возможно большему развитію по величинѣ своего наибольшаго поперечнаго діаметра. Этимъ противоположнымъ характеромъ двухъ основныхъ размѣровъ и объясняется господствующій брахицефалическій типъ разсмотрѣнныхъ черепов. Абсолютная величина другихъ поперечныхъ размѣровъ (лобные и затылочный діаметры) указываютъ на значительное развитіе черепа какъ въ его лобной части, такъ и въ затылочной. Далѣе, высота черепа довольно большая, отчего по отношенію къ наибольшему длиннику черепъ является, преимущественно, гипсицефалическимъ, хотя по отношенію къ наибольшему поперечному діаметру отличается вообще малою величиною. Остальные размѣры, выраженные въ доляхъ наибольшаго поперечнаго и продольнаго діаметровъ, показываютъ, что черепъ поляковъ нѣсколько болѣе развитъ въ направленіи ширины, чѣмъ въ направленіи длины. По формѣ лба черепа поляковъ могутъ быть названы узколобыми. Что касается лицевой части черепа, то въ ширину она развита слабѣе, чѣмъ по направленію длины, но по взаимнымъ отношеніямъ этихъ размѣровъ лицо является преимущественно широкимъ. Въ направленіи кверху лицевая часть черепа съуживается довольно замѣтно, насколько можно судить по величинѣ внѣшняго глазничнаго діаметра. Межглазничное пространство развито выше средняго, орбиты низкія и ширина носа умѣренная [1]).

Брахицефалія польскаго черепа находитъ подтвержденіе и въ кефалометрическихъ наблюденіяхъ на живыхъ. У привислянскихъ поляковъ долихоцефалы встрѣчаются чаще, нежели среди галицiйскихъ. Полька почти всегда принадлежитъ къ брахицефалическому типу. Какъ характерныя физіономическія особенности поляковъ могутъ быть указаны: высокій и прямой лобъ, мало выдающіяся надбровныя дуги и слабо выпуклые лобные бугры, короткое сводообразно-выпуклое темя, полушарообразный, рѣдко конусообразно выдающійся затылокъ, овальное, то равномѣрно широкое, то съуживающее книзу лицо, прямой и большею частью узкій носъ съ высокою спинкою и рѣзко выраженными боковыми краями, горизонтально направленныя глазныя щели различной ширины. У польки боковыя стѣнки носа незамѣтно переходятъ въ стѣнки щекъ. Курносость и значительная ширина глазныхъ щелей являются весьма частыми признаками польской женщины. Пропорціональность частей туловища, широкая выпуклая грудь, глубокое положеніе пупка, сравнительно короткія верхнія и нижнія конечности являются дальнѣйшими признаками привислянскихъ поляковъ. Вообще наружность какъ поляковъ, такъ и полекъ, по справедливому замѣчанію А. Элькинда, отличается симметріей, пропорціональностью своихъ частей и тонкостью очертаній, каковыя качества бываютъ выражены не только у привилегированныхъ сословій, но довольно сильно даже и въ низшемъ классѣ населенія, надъ которымъ автору пришлось собирать его наблюденія.

Вообще поляки, какъ и польки, изъ которыхъ первые от-

[1]) Olechnowicz, Charakterystyka antropologiczna ludnosci gubernii lubelskiej. Труды антр. ком. при Крак. Акад. Наукъ Т. XVII 1893. Рефератъ этой работы можно найти въ Anzeiger der Akad. der Wiss. in Krakau. 1893.

[2]) Tuhan-Baranowski, O muslimach litewskich z notat i przekladow litewskiego. Warszawa, 1896. 72 стр. 8°.

[1]) Къ сожалѣнію, наши свѣдѣнія о формѣ польскаго черепа до настоящаго времени основываются на весьма недостаточныхъ данныхъ. Измѣренію и изслѣдованію подвергнуто до сихъ поръ всего около 60 череповъ съ польскихъ кладбищъ и черепа, изслѣдованные Элькиндомъ и Олехновичемъ. Въ западно-европейскихъ музеяхъ польскіе черепа составляютъ рѣдкость. Профессоръ Бродовскій въ Варшавѣ въ теченіе многихъ лѣтъ пытался собирать польскіе черепа въ возможно большомъ количествѣ, но его старанія не увѣнчались успѣхомъ.

личаются среднимъ ростомъ, вторыя ростомъ ниже средняго, почти всегда обнаруживаютъ умѣренное и даже нѣжное тѣлосложеніе. Болѣе сильныхъ степеней ожирѣнія тѣла почти не приходится наблюдать. Закрытые одеждою участки кожи, за исключеніемъ срамной и подмышечной областей, обладаютъ бѣдною и рѣдкою растительностью. Большая часть русскихъ поляковъ принадлежитъ къ смуглому типу. Особенно часты темные оттѣнки у женщинъ, у мужчинъ же свѣтлый «славянскій» типъ встрѣчается нѣсколько чаще, чѣмъ чисто темный или смѣшанный типъ. Послѣдній имѣетъ большое распространеніе среди народонаселенія Царства Польскаго.

Нельзя обойти вопросъ о вліяніи половыхъ особенностей на антропологическій типъ поляковъ. Полька въ общемъ отличается болѣе сильно выраженною степенью брахицефаліи, чѣмъ полякъ[1]). Она является вѣрною хранительницею унаслѣдованнаго племенемъ славянскаго типа формы головы. Особенно рѣзкія степени брахицефаліи мы находимъ среди дворянокъ Люблинской губерніи; средній широтный показатель достигаетъ у нихъ 84.4, но и галицкія польки, а также польки фабричнаго населенія Варшавской губерніи, со среднимъ показателемъ 81.1, еще замѣтно переступаютъ границу брахицефаліи.

Въ отношеніи роста полька, значительно уступая литвинкѣ и малороссіянкѣ (средній ростъ польки для Царства Польскаго и для Галиціи—1533 mm.) склонна болѣе къ нѣжному, чѣмъ къ крѣпкому тѣлосложенію. Со свѣтлою кожею и бѣлокурыми волосами весьма часто комбинируется темная окраска глазъ, такъ что между польками нерѣдко обнаруживается своеобразный смѣшанно-темный типъ, указывающій на смѣшеніе разнородныхъ расовыхъ элементовъ. Возможно, что этотъ своеобразный смѣшанный типъ, въ связи съ мраморноблѣднымъ цвѣтомъ лица, большими и широкораскрытыми глазами лежитъ въ основѣ той репутаціи красоты, которою пользуется польская женщина по единодушному утвержденію всѣхъ наблюдателей. Прямой высокій лобъ и въ польскомъ племени служитъ отличительнымъ признакомъ женской головы, но и сильно развитые лобные бугры наблюдаются у полекъ не слишкомъ рѣдко. Сводообразное темя и конической или сферической формы затылокъ составляютъ нормальныя явленія у полекъ. Овальное лицо, почти никогда не выступающее замѣтно въ скуловой области, наконецъ прямой, тонкій, рѣдко изогнутый, за то часто притупленный носъ съ высокою стѣнкою и незамѣтно переходящими въ кожу щекъ боковыми краями—дополняютъ физіономическую характеристику польки.

Обзоръ главнѣйшихъ источниковъ по физической антропологіи поляковъ [2]).

Anoutchine, D., Quelques données pour la craniologie de la population actuelle du Gouvernement de Moscou. XI Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistorique. Moscou 1893. Tome II.

Анучинъ, Д. Н., О географическомъ распредѣленіи роста мужскаго населенія Россіи, по даннымъ о воинской повинности за 10 лѣтъ. Записки Имп. Русск. Географич. Общества. Стат. Отд.— Спб. 1889.

Auerbach, B., Les races et les nationalités en Autriche-Hongrie. 336 стр. съ 1 большою и 10 малыми картами. Paris, F. Alcan. 1898.

Bogdanik, I., Trwanie zycia w Bialej na zasadzie wykazu zmartych w latach 1875—1884, obliczone co do ludnosci chrzescijanskiej (Продолжительность жизни въ Бѣлѣ, на основаніи оффиціальныхъ данныхъ за время отъ 1875—1884 г., касающихся христіанскаго народонаселенія). Сборникъ матерьяловъ по вопросамъ отечественной антропологіи, изданный антропологическою коммиссіею, состоящею при Краковской Академіи Наукъ. Томъ X, стр. 3—19. Kraków 1886.

Buchholz, Vorgeschichtliche Begräbniss—und Wohnstätten. VI. Ein slavisches Skelettgräberfeld bei Blossin, Kreis Beeskow-Storkow. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, redig. von R. Virchow 1890, стр. 376—551.

Buschan, G., Germanen und Slaven. Eine archäologisch-anthropologische Studie. Natur, und Offenbarung, Bd. XXXVI, стр. 257—273, стр. 332—348, стр. 417—433.

Buszek, I., Porownanie trwania zycia ludnosci chrzescijanskiej i zydowskiej zmarley w Krakowie od r. 1859 do 1880 (Сравненіе продолжительности жизни у христіанскаго и еврейскаго народонаселенія города Кракова за періодъ времени отъ 1859 до 1880). Сборникъ матерьяловъ по вопросамъ отечественной антропологіи, изданный антропологическою коммиссіею, состоящею при Краковской Академіи Наукъ. Томъ VI-й, стр. 24—101. 1882. (Рефератъ объ этой работѣ профессора A. Wrzesniowski'aго можно найти въ „Archiv für Anthropologie" Bd. XV. Suppl. Стр. 160. Braunschweig 1885).

Weisbach, A., Das Soldatenmaterial der Herzegowina in anthropologischer Beziehung. Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Sitzungsberichte. Томъ XVII-ый, стр. 84 и 85.

— Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Zeitschrift für Ethnologie. Томъ IX. Berlin 1875.

— Die Serbokroaten der adriatischen Küstenländer. Anthropologische Studie. Mit 1 Tafel und 6 Masstabellen. Zeitschrift für Ethnologie. Jahrg XVI. Supplement. 77 стр. in 8⁰. Berlin 1884.

— Die Bosnier. Mittheilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft. Томъ XXV. N. F. Томъ XV, стр. 206—239.

Welcker, H., Die Capacität und die drei Hauptdurchmesser der Schädelkapsel bei den verschiedenen Nationen. Archiv für Anthropologie. Томъ XVI. 1886.

— Cribra orbitalia, ein etnologisch-diagnostisches Markmal am Schädel mehrerer Menschenrassen. Съ одною таблицею. Archiv für Anthropologie. Томъ XVII. 1888.

Венгеровъ, С. Прошлое и настоящее славянскаго племени. Слово. 1879, стр. 79—122.

Wiiser. Ueber europäische Menschenrassen. Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Karlsruhe. Томъ XI. 1888—1895, стр. 271—275.

Герценштейнъ, Г. М., Физическія свойства русскихъ новобранцевъ. Труды Военно-Санитарнаго Общества. С.-Петербургъ 1887—1888, вып. 2-ой.

Davis, I. B., Thesaurus craniorum. Catalogue of the skulls of the various Races of Man. London 1867, стр. 115 и слѣд.

1) Одни лишь наблюденія Чаусова не указываютъ на подобное преобладаніе брахицефалической формы женскаго польскаго черепа.

2) Заглавія многихъ русскихъ источниковъ приведены не съ полною точностью, такъ какъ настоящій списокъ былъ составленъ первоначально на нѣмецкомъ языкѣ, а теперь является уже въ видѣ обратнаго провода.

Démentiev, E., Influence de la race et des conditions hygiéniques et sociales sur le developpement physique de l'homme. XI. Congrés internat. d'archéologie et d'anthropologie préhistorique à Moscou. Moscou 1892. Tome II p. 25—42.

Deniker. Classification des races humaines. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. XII p. 320. 1889.

— Les races et les peuples de l'Europe. Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris 1898.

— Les races européennes. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. T. VIII p. 189 и 291. 1897. L'Anthropologie T. IX, fasc. II 1898.

Dudrewicz, L. O czaszkach ludzkich z cmentarzys na w Maryjyenhauzie. Pamietnik fizyjograficzny. (О человѣческихъ черепахъ, найденныхъ на кладбищѣ въ Маріенгаузѣ. Физіографическія изслѣдованія). Томъ I-й, стр. 402—406. съ одною литографированною таблицею, 8°. Варшава 1881.

— Pomiary antropologiczne dzieci warszawskich (Антропологическія измѣренія дѣтей въ городѣ Варшавѣ). Zbior wiadomosci do antropologii krajowej, изданный антропологическою комиссіею, состоящею при Краковской Академіи Наукъ. Томъ VI-й, Антропологическій Отдѣлъ, стр. 3—23. Краковъ 1882.

— Trwanie zycia w Krakowie na zasadzie wykazu zmarlych w latach 1859 do 1868 obliczone co do ludnosci chrzescijanskiej. (Продолжительность жизни христіанскаго народонаселенія города Кракова на основаніи оффиціальныхъ данныхъ за періодъ времени отъ 1859 до 1868 г.). Ibidem, Томъ V-ый. Антропологическій Отдѣлъ, стр. 3—32. Краковъ 1881.

Dudrewicz, L., O stuletniem zyciu w Krajach polskich w porównaniu z trwaniem zycia prawidlowem (О столѣтней жизни въ польскихъ краяхъ, въ сравненіи съ нормальною продолжительностью жизни). Rocznik zarzadu Akademii Umiejetnosci. Kraków 1881. 8°, стр. 1—19.

— Czaszka kurhanu z pod Wiszowa (черепъ изъ кургана у Вишова). Pamietnik fizyjograficzny, Томъ II-ой, стр. 493—496, Варшава 1882.

— Czaszka z torfowiska wsi Salwonki. (Черепъ изъ торфяного болота села Салвонки). Ibidem стр. 407—409.

Grittner, Gyula, Kraniologische Untersuchungen an Schädeln aus Ungarn. Inauguraldissertation der philosophischen Fakultät zu Budapest. 1885.

Зографъ, Н., Антропологическія изслѣдованія великорусскаго народонаселенія Владимірской, Ярославской и Костромской губерній. Извѣстія Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи. Труды Антр. Отд. И. О. Л. Е. Т. XV.

— Les types anthropologiques des Grands-Russes des Gouvernements du centre de la Russie. XI Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistorique, Tome II. Moscou 1593.

— Ueber alte russische Schädel aus dem Kreml von Moskau. Archiv für Anthropologie. Томъ XIV 1897.

Hausleutner, W. G., Gallerie der Nationen. Europäer. I. Heft. Stuttgart und Ulm 1794.

Hellwald, Fr. v., Die Erde und ihre Völker. Ein geographisches Hausbuch. 2 тома. Stuttgart, W. Spemann 1880.

— Die Welt der Slawen. Berlin, Allgemeiner Verein für deutsche Litteratur 1890.

Hennig, C., Das Rassenbecken. Mit 1 Tafel. Archiv für Anthropologie. Bd. XVI стр. 161—228. 1886. (Содержитъ между прочимъ размѣры нѣкоторыхъ славянскихъ тазовъ).

— Ueber die Beckenneigung bei verschiedenen Volksstämmen. Corresp.-Blatt d. deutschen Gesellschaft f. Anthropol., Ethnol. und Urgesch. 1884. Jahrg. XV, стр. 3. (Упоминаются поперечные и косые діаметры таза четырехъ русскихъ женщинъ изъ Москвы).

Hormuzaki, v., Zur Frage vom Ursprunge der Slawen. Globus. Томъ LXXII, № 4. 1897.

Иковъ, К. Н. Замѣтки къ кефалометріи бѣлоруссовъ, сравнительно съ великоруссами и малороссами. Дневникъ Антроп. Отдѣла Имп. Общ. Люб. Ест. Москва, 1890 № 4.

Jeffries John P., The Natural History of the Human Races. New-York. 1869.

Jentsch, H., Vorslawische und slawische Funde aus dem Gubener Kreise. Verh. Berl. Ges. f. A. E. U., red. v. R. Virchow. 1890, стр. 353.

Kochler, Fundorte von Schläfenringen in der Provinz Posen. Ibidem 1896, стр. 246.

Кеппенъ, Ө. Къ вопросу о происхожденіи и родствѣ индоевропейскаго и угрофинскаго племенъ. Журн. Мин. Нар. Просвѣщ. Спб. 1896.

Kohn, A., Neuere archäologische Funde in Galizien. Zeitschrift für Ethnologie. T. X, стр. 410, 1878.

— Vorhistorische Gräber bei Czekanow und Niewiadoma in Polen. Zeitschrift für Ethnologie. T. X, стр. 253, 1878.

Kollmann, J., Beiträge zur Kraniologie der europäischen Völker. Archiv für Anthropologie, Bd. XIII. 1881.

— Rassenanatomie der europäischen Menschenschädel. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel. Bd. VIII, стр. 14—24.

— Europäische Menschenrassen. Mittheilungen der Wiener Anthrop. Gesellschaft. Bd. XI стр. 1—8.

Kopernicki, Isidor, Czaszka z Naclawia. (Человѣческій черепъ изъ Наклава). Posener Archäol. Mittheilungenher. von der archäologischen Commission der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Posen, redigirt von Vlad. jazdzewski und B. Erzepki. Jahig. 1889. Вып. V, стр. 46.

— Bericht uber die Arbeiten der letzten 15 Jahre auf anthropologischem und prähistorischem Gebiete in Galizien. Mittheilungen der Wiener Anthrop. Gesellschaft. Bd. XIX, стр. 11. 1889.

— Czaszki przedmieszczan krakowskich z XVII i XVIII wieku. (Черепа обитателей предмѣстьевъ города Кракова изъ XVII и XVIII вѣка). Сборникъ матеріаловъ по вопросамъ отечественной антропологіи, изд. антропологическою Коммиссіею, сост. при Краковской Академіи Наукъ, Т. XI-ый, Отдѣлъ II-ой, стр. 1—25. Съ 2 таблицами.

Kosmoski, Wictoryn, Ueber Gewicht und Wuchs der Kinder der Armen in Warschau. Jahrbücher für Kinderheilkunde, T. XXXIX, стр. 70—76. 1895.

Красновъ, Объ антропологическихъ типахъ въ г. Харьковѣ и въ Харьковской губерніи. Географическій Сборникъ, Харьковъ. 1891.

Krzywicki, L., Ludy, Zarys Antropologij ethnicznej. (Основы племенной антропологіи). Варшава, 431 стр. 1893.

— Kurs systematyczny antropologij. I. Rasy fizyczne. (Курсъ систематической антропологіи) Варш. 1597.

Купріяновъ, Измѣренія новобранцевъ при поступленіи на военную службу. Военно-Мед. Журн. Т. CLXXII, стр. 1—42. 1891.

Lefèvre, A., Les origines slaves. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. T. VII. стр. 351. 1896.

Lissauer, Ueber einige ostpreussische Bronceringe und deren Verbreitung, Verhandl. Berl. Gesellsch. f. Anthr. Ethn., und Urgesch. 1892, стр. 469.

— Untersuchunden über die sagittale Krümmung des Schädels etc. Archiv für Anthropologie, Bd. XV. Suppl. 1885.

— Crania prussica. Zweite Serie. Ein weiterer Beitrag zur Ethnologie der preussischen Ostseeprovinzen. Mit 4 Tafeln und 1 Tabelle. Zeitschrift für Ethnologie. Bd. X стр. 123. 1878. (Содержитъ, между прочимъ, указанія относительно развитія небнаго бугра (Torus palatinus) на черепахъ поляковъ.

Лунинъ. Результаты изслѣдованія слухового органа у дѣтей школьнаго возраста. Врачъ 1888. № 41.

Majer, I., Roczny przyrost ciala u zydów galicyjskich jako przyczynek do ich charakterystyki fizycznej. Zbior wiadomosci do antropologii krajowej, изд. антропологическою комиссіею, сост. при Краковской Академіи Наукъ. Т. IV-ый, 1880.

— Czaszki i kosci z niecialopalnego grobu skrzynkowego ze wsi Uwisly. (Черепа и другія кости изъ могилы, близъ села Увислы), Ibidem T. XVI. 1892.

— u Kopernicki, I., Charakterystyka fizyczna ludnosci galicyzskiej. Ibidem, Т. I-ый, 1877; T. IX, 1885.

Малiевъ. Краніологическая коллекція Казанскаго Университета. Труды Общества Естествоиспытателей въ Казани. Т. XIX, стр. 3—40. 1888.

— Антропологическія изслѣдованія. Ibidem, Т. X., вып. 4, Казань 1884.

Машковскiй, М. Объ окружности груди у здоровыхъ и туберкулезныхъ. Къ вопросу о предрасположеніи къ легочной чахоткѣ. Докторская диссертація. 90 стр. in 8⁰. Спб. 1889.

Matiegka, I., Der Körperwuchs, die Entwickelung, sowie die körperlichen Eigenschaften und gesundheitlichen Verhältnisse der Jugend der kgl. Hauptstadt Prag. Bullet. intern. de l'Academie des sciences de Bohême. Prag. 1897.

— Beiträge zur Kenntniss der körperlichen Beschaffenheit der Einwohnerschaft des nordwestlichen Böhmens, Mittheilungen der Wiener Anthrop. Gesellschaft. T. XXII N. F. XII, стр. 81—82.—Ceski Lid, изд. Niederle u Zibrt. Prag. 1891 стр. 553 и сл.

— Crania Bohemica. Theil I. Böhmens Schädel aus dem VI bis XII Jahrhunderte. Mit 4 lith. Tafeln und 5 Tabellen. Prag 1891. 157 стр.

Мишневскiй, В. Опредѣленіе роста, окружности груди и вѣса. Военно-Сатитар. Дѣло. Т. IX-ый, стр. 281. 1889.

Müller, Fr., Reise der œsterreichischen Fregatte Nowara um die Erde in den Jahren 1857, 1858 и 1859, Anthropologischer Theil. Dritte Abtheilung: Ethnographie. Wien 1868.

— Allgemeine Ethnographie. Wien 1873.

Nadmorski, Ludnosc polska w Prusach Zachodnich, jej rozwoy i rozsiedlenie w biezacem stuleciu (Польское народонаселеніе западной Пруссіи, его развитіе и распространеніе во время текущаго столѣтія). Pamietnik fizyograficzny. Варшава. Т. IX-ый, Отд. IV-ый, стр. 27—77.

Некрасовъ, А. Происхожденіе славянъ и ихъ движеніе къ Черному морю. Казань 1879.

Niederle, Lubor, Ueber den Ursprung der Slaven. Globus T. LXXI № 24.

— Die Schädel von Senftenberg, Beiträge zur Kraniologie der Bewohner des östlichen Boehmens. Mitt. der Wiener Anthr. Gesellschaft. T. XXII N. F. XII, стр. 82—83.

Olechnowicz, L., Charakterystyka antropologiczna ludnosci gubernii Lubelskiej z dodatkim uwag o wskaznikach glównych u Slawian na polnoc i wschód od Karpat zamiszkalych, (физическая характеристика народонаселенія Люблинской губ. и проч.). Сборникъ матеріаловъ по вопросамъ отечеств. Антропологіи, изд. антропологическою ком., сост. при Крак. Акад. Наукъ. Т. XVII. Kraków 1893. (Краткій рефератъ этой работы на французскомъ языкѣ подъ заглавіемъ: „Characteristique anthropologique des populations du Gouvernement de Lublin" можно найти въ Bulletin internat. de l'Academie des sciences de Cracovie. 1894, стр. 34—35.

Павловъ, А. П. Къ ученію о величинѣ и формѣ таза. Тазъ польки. Предв. сообщеніе. Журналъ акушерства и женскихъ болѣзней 1895/1896. № 6.

Perty, Maximilian, Grundzüge der Ethnographie. 1859.

Первольфъ, И. Австрійскіе славяне, Вѣстникъ Европы 1879. стр. 491—542.

Петри, Э. Антропологія. Томъ II-й. Соматическая антропологія. Спб. 1895—1897.

Поповъ, М., Os fonticuli frontalis. Метопическіе черепа. Ossa Wormiana вѣнечнаго шва. Труды Медиц. Отдѣла Общества опытныхъ наукъ въ Харьковѣ, 15—29. 1889.

— Къ ученію о черепѣ. 112 стр. in 8⁰. Труды медиц. отдѣла Общества опытныхъ наукъ. Хар. 1890.

Prichard, James Cowles, Researches into the Physical History of Mankind. Third edition. London 1841.

Prochownik, L., Mittheilung über anthropologische Beckenmessung. Corresp.-Bl. d. deutschen Gesellsch. f. Anthr., Ethn. и Urgesch. 1881 стр. 45 и 46.

— Beiträge zur Anthropologie des Beckens. Archiv für Anthropologie, Bd. XVII. 1888.

Quatrefages et Hamy, Crania ethnica. 1873—1882.

Reinecke, P., Slavische Gräberfunde auf kroatischem und slowenischem Gebiete. Verh. d. Berl. Gesellsch. f. Anthropol. T. XXIX, стр. 362.

Rhamm, Ueber den Ursprung der Slawen. Globus. T. LXXI, № 20.

Römer, Paul, Die Anthropologie des Beckens. Dissertation, Halle a. S. 40, S. 8⁰.

Ssamokwassow, Ueber die etnographischen Eigenthümlichkeiten der Slawen. Zeitschr. für Ethnologie T. XIV, стр. 102. Berlin 1882.

— Антропологическіе и археологическіе матерьялы изъ временъ язычества въ Привислянскомъ краѣ. Варш. Губ. Вѣд. 1880 № 22.

Scheiber, J. H., Ueber die Körpergrösse der in Ungarn lebenden Volksstämme, Vortrag, gehalten auf dem internationalen prähistorischen Congress in Budapest am 4—11 September 1876. Реферировано Schaaffhausen'омъ въ Archiv für Anthropologie 1876 Bd. IX стр. 277. (По словамъ автора ростъ славянъ въ Венгріи достигаетъ въ среднемъ 1619 mm).

— Untersuchungen über den mittleren Wuchs des Menschen in Ungarn. Archiv für Anthropologie, 1881 T. XIII-ый. (Авторъ находитъ средній ростъ венгерскихъ славянъ равнымъ 1646 mm, при максимумѣ въ 1658 mm и минимумѣ въ 1633 mm; они принадлежатъ къ наиболѣе высокорослымъ изъ племенъ, обитающихъ въ Венгріи).

Schneider, L., Somatologische Zusammenstellungen in Boehmen, Mähren und Schlesien. Mitth. der Wien. Anthrop. Gesellsch. T. XVI, вып. 2, стр. 33—34.

Schröter, Paul, Anthropologische Untersuchungen am Becken lebender Meuschen. Inaugural Dissertatión. Dorpat. 1884.

Schultz, Bericht über Messungen an Individuen von verschiedenen Nationen, Bull. de la Classe Phys.-math. de l'Acad. Imp. der sciences de St.-Pétersbourg. 1845. T. IV, № 15—16.

Schumann, Beziehungen des Längenbreitenindex zum Längenhohenindex an alten slavischen Gräberschädeln. Zeitschrift für Ethnologie. T. XXVI стр. (330)—(336). 1895.

— Slavische Schädel von Galgenberg und Silberberg bei Wollin (Pommern). Verh. der Berl. Gesellsch. f. Anthr. 1891, стр. 704.

— Slavische Skelettgräber auf dem Galgenberge von Wollin (Pommern). Ibidem. 1894, стр. 44.

— Slavisches Gräberfeld mit Skeletten und Leichenbrand auf dem Silberberge bei Wollin (Pommern). Ibidem 1591. S. 589.

— Slavische Skelettgräber von Boeck (Pommern). Ibidem 1890. стр. 248.

— Slavische Skelettgräber von Bagemühl an der Randow. Ibidem 1890, стр. 361.

Schwalbe, G., Ueber einige Probleme der physischer Anthropologie. Rede. Strassburg i. E.

Shute, D. K., Racial anatomical pecularities. The American Anthropologist. Vol IX. № 1.

Снегиревъ. Матеріялы къ медицинской статистикѣ и географіи Россіи. Воен.-Медиц. Журн. 1878—1879.

Stieda, L., Ueber den Gaumenwulst (Torus palatinus). Festschrift für R. Virchow. Intern. Beiträge zur wissensch. Medicin. Bd. I.

Strassburger, E., Die hohe Tatra. Deutsche Rundschau XXIV. 1897. Heft I S. 70—94; Heft II 250—284; Heft III 364—398.

Suligowski, F., O pomiarach antropometrycznych mrodziezy gimnazyum meskiego w Radomiu (Антропометрическія измѣренія учениковъ Радомской гимназіи). Medycyna стр. 512, 528, 544, 559, 641.

Szujski, Die Polen und Ruthenen in Galizien. Teschen 1881.

Talko-Hryncewicz, I., Trwanie zycia ludzkiego w powiecie Zwinogrodzkim (gub. Kijowskiej) obliczone na zasadzie wykazu zwarlych in 26 latach 1860—1885. (Продолжительность жизни въ Звенигородскомъ уѣздѣ, Кіевской губерніи, на основаніи оффиціальныхъ данныхъ за періодъ времени отъ 1860—1885 г.). Сборникъ матеріаловъ, изд. антрополог. комиссіею, сост. при Краковской Академіи Наукъ. Т. XII-ый, Отдѣлъ II, стр. 1—19. Крак. 1888.

— Charakterystyka fizycna luda Ukrainskiego и пр., физическій типъ малороссовъ). Ibidem. T. XVI Кр. 1890.

— Charakterystyka fizycna ludów Litwy i Rusi na podstawie wlasnych spostrzezen (физическій типъ литовцевъ и русскихъ на основаніи собственныхъ наблюденій). Ibidem. T. XVII. Кр. 1893.

— Къ антропологіи народностей Литвы и Бѣлоруссіи. Труды

Антроп. Общества при Имп. Воен.-Мед. Академіи. Т. I-ый, в. I-й за 1893 г., стр. 155—188. Спб. 1894.

— Къ антропологіи Великоруссовъ. Томскъ 1595.

— Таренецкій, А. И. Нѣкоторыя замѣтки объ антропологическихъ изслѣдованіяхъ на живыхъ людяхъ. Врачъ 1889. №№ 45 и 46.

— Beiträge zur Kraniologie der grossrussischen Bevölkerung der nördlichen und mittleren Gouvernements des europäischen Russlands. Mémoires de l'Acad. Imp. des sciences de St.-Pétersbourg. VII-me Série. T. XXXII № 13. 82 стр. in 4⁰. Спб. 1884.

Tarnowski, Pauline, Mittheilungen über anthropologische Messungen au einer neuen Serie von 100 Prostituirten, 100 Diebinnen und 50 Landarbeiterinnen. Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1888. № 3. Ср. также Archivio di psichiatria etc. Томъ IX. Стр. 196.

Тезяковъ. О физическомъ развитіи дѣтей сельскихъ школъ Елисаветградскаго уѣзда. Вѣстникъ общ. гигіены и пр. 1896. № 2.

Tschaussow, M., Beiträge zur Kenntniss des polnischen Schädels. Anatomischer Anzeiger XIV. 24. Стр. 609. Отдѣльный оттискъ.

Udziela, Seweryn, Das polnische Volk im Distrikte Ropczyce in Galizien. Сборникъ матер., изд. антропол. комисіею, сост. при Крак. Акад. Наукъ. Т. V-ый, Отд III-й, стр. 53—180. Кр. 1591.

Филатовъ, А. О нѣкоторыхъ племенныхъ особенностяхъ русскаго женскаго таза. Изв. И. Об. Люб. Ест., Антр. и Этн. Т. XXVII, стр. 16—18. М. 1551.

— Къ вопросу о формѣ и среднихъ размѣрахъ русскаго женскаго таза. М. 1577.

Virchow, R., Ueber statistisch-anthropologische Untersuchungen in Russland und in Griechenland. Zeitschr. für Ethn. Томъ IX, стр. 39.

— Slavische Funde in den östlichen Theilen von Deutschland. Archiv für Anthropologie, T. IX. 1575.

— Slavischer Schädel von der sog. Neuen Burg in Nuthethal bei Potsdam. Verh. der Berl. Gesellsch. f. Anthrop., 1595 стр. 335.

— Höhlenschädel aus dem oberen Weichselgebiete. Ibidem 1880. стр. 52.

— Menschliche Schädel aus Krakauer Höhlen. Ibidem 1873, стр. 192,

— Schädel aus Gluschin bei Alexandrowo. Ibidem 1873, стр. 86.

— Die altpreussische Bevölkerung, namentlich Letten und Littauer, sowie deren Häuser. Ibidem 1891 стр. 767.

— Schädel aus der Knochenhöhle von Gorenica bei Ojcow (Polen). Tafel IV. Ibidem 1879. стр. 9.

Vram, U., Contributo allo studio della craniologia dei popoli slavi. Atti della Soc. Rom. di antrop. Vol. IV стр. 79.

— Ueber Slaven—und Germaneuschädel und über Schläfenringe. Corresp.—Blatt der Deutsch. Gesellsch. für Anthrop., XVIII стр. 132 и 133.

— Ueber deu Stand der archäologischen Forschungen in West— und Ostpreussen. Verh. d. Berl. Gesellsch. f. Anthrop. 1891, стр. 476.

— Die anthropologische Section des internationalen medicinischen Congresses in Moskau. Ibidem 1897 S. 459.

Zakrzewski, Adam, Wzrost w Królestwie Polskiem. Przyczynek do charakterystyki fizycznej Polaków. (Ростъ въ Царствѣ Польскомъ, матеріалъ къ физической характеристикѣ польскаго племени). Труды Крак. Антроп. Ком. Т. XI-ый. 1891. стр. 1—39.

Zuckerkandl, E., Craniologische Untersuchungen. Mittheilungen der Wiener Anthrop. Gesellsch. 1884, стр. 117.

Чугуновъ. О значеніи широтнаго показателя и проч. Труды Общ. Естествоисп. въ Казани. Т. VII-ой. в. 5-ый, 26 стр. in 8⁰. Казань. 1575.

Эйхгольцъ, Э. Къ антропологіи бѣлоруссовъ. Рославльскій уѣздъ. Докторская диссертація. 160 стр. in 8⁰, съ таблицами и рисунками въ текстѣ. С.-Петербургъ 1896.

Элькиндъ, A. Zur Anthropologie der russisch-polnischen Juden. Centralbl. für Anthropologie 1895, стр. 66.

— Привислянскіе поляки. Антропологическій и краніологическій очеркъ. Труды Антр. Отд. И. Общ. Люб. Ест. Т. XVIII-ый, вып. III, стр. 247—456. 4⁰. М. 1896.

v. Erckert, Ausgrabungen in Cujavien. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 1880, стр. 314.

— Cujavische Gräber. Ibidem стр. 315.

— Gräber funde in Cujavien. Ibidem 1879. стр. 428. и замѣтки по этому поводу Р. Вирхова на стр. 431.

Яворскій. Зубы нашихъ солдатъ. Военно-Санит. Дѣло. 1889. № 15 и 16.

Янчукъ, Н. А. Нѣкоторыя замѣтки къ антропологіи бѣлоруссовъ. Дневн. Антроп. Отдѣла И. Общ. Люб. Ест. 1590. № 3.

Ящинскій, С. Н. Антропометрическіе матеріалы къ вопросу о развитіи роста, окружности груди и вѣса у поляковъ и евреевъ въ школьномъ возрастѣ. Варш. Унив. Изв. 1889. № 3 и 4.

— Объ анатомическихъ особенностяхъ метопическихъ череповъ. Варш. Унив. Изв. 1893. № 1.

Б. Мозгъ поляковъ.

Такъ называемая анатомическая антропологія занималась до послѣдняго времени почти исключительно изученіемъ костной системы. Львиная доля выпадала при этомъ черепу (краніометрія) и тазу (пельвиметрія). Въ послѣднее время, однако, на ряду съ костною системою въ анатоміи человѣческихъ расъ стало обращать на себя вниманіе также изученіе мягкихъ частей и органовъ тѣла, кожи, органовъ чувствъ и въ особенности мозга.

Однако при современномъ состояніи нашихъ знаній сравнительное изученіе человѣческаго мозга представляетъ значительныя затрудненія. Относительно формы мозга большинства человѣческихъ расъ мы не имѣемъ никакихъ свѣдѣній, и даже изъ европейскихъ племенъ изслѣдованы въ этомъ отношеніи лишь весьма немногія. Что касается поляковъ, то о мозгѣ ихъ нѣтъ никакихъ указаній въ литературѣ. Въ виду этого мы полагаемъ, что наши наблюденія, произведенныя съ возможной тщательностью, могутъ составить не лишенный интереса вкладъ въ антропологическую соматологію польскаго племени.

Мы имѣли возможность воспользоваться коллекціею изъ 25 мозговъ, принадлежавшихъ лицамъ польскаго происхожденія. Коллекція эта была составлена нами, по порученію и на средства Юрьевскаго анатомическаго института, въ Варшавѣ, въ продолженіе Ноября и Декабря мѣсяцевъ 1894 года. Всѣ экземпляры ея безъ исключенія принадлежали взрослымъ субъектамъ, изъ которыхъ $^3/_5$ были мужского, а $^2/_5$ женскаго пола. У тѣхъ и у другихъ во время жизни не наблюдалось ни психическихъ заболѣваній, ни тяжелыхъ нервныхъ разстройствъ; по крайней мѣрѣ въ тѣхъ госпиталяхъ, гдѣ нами была собрана эта коллекція мозговъ, лица съ психическими болѣзнями не принимаются. По сословіямъ и степени интеллектуальнаго развитія субъектовъ, которымъ принадлежали собранные нами мозги, наша коллекція не отличается полною однородностью, но преобладающимъ элементомъ является рабочій классъ населенія, хотя имѣются также нѣкоторые представители и т. наз. привиллегированныхъ сословій, какъ о томъ будетъ сказано при послѣдующемъ изложеніи.

Сохраненіе, по возможности, естественной формы мозга было предметомъ нашей особенной заботы. Къ сожалѣнію внѣшнія условія, при которыхъ составлялась наша коллекція, не совсѣмъ способствовали такому стремленію. Отъ задуманной нами предварительной внутримозговой инъекціи in situ намъ пришлось отказаться. Несмотря, однако, на эти неблагопріятныя обстоятельства, уже бѣглый взглядъ на приложенные къ настоящему изслѣдованію рисунки достаточно показываетъ, что способъ консервированія мозговъ нашей коллекціи не вызвалъ сколько нибудь рѣзкихъ измѣненій ихъ естественной формы. Большинство мозговъ сохранялось въ холодномъ водномъ размѣрѣ хлористаго цинка до полученія твердой консистенціи, достаточной для того, чтобы мозги на мягкой подкладкѣ изъ ваты можно было перенести въ спиртъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, отмѣченныхъ особо, вмѣсто спирта примѣнялся водный растворъ формалдегида (продажнаго формалина), гдѣ органы и въ особенности мозги обычно затвердѣваютъ весьма быстро при сохраненіи своей естественной формы—если только растворъ будетъ имѣть достаточно низкую температуру. Вся коллекція въ настоящее время, т. е. по истеченіи 8 лѣтъ послѣ ея составленія, находится въ совершенно удовлетворительномъ состояніи. Только естественный желтовато-сѣрый цвѣтъ мозга, вслѣдствіе воздѣйствія на его поверхность солнечнаго свѣта, принялъ современемъ некрасивый бѣлый оттѣнокъ.

Матеріаломъ для сравненія послужили мнѣ между прочимъ имѣющіяся въ моемъ распоряженіи данныя и наблюденія относительно большого числа не вошедшихъ въ описываемую коллекцію мозговъ польскаго, русскаго и другого происхожденія, а отчасти также употребляемый для учебныхъ цѣлей матерьялъ Юрьевскаго анатомическаго института. Изъ новѣйшей литературы принято во вниманіе все, что имѣетъ отношеніе къ расовой анатоміи мозга; особо важныя литературныя данныя, кромѣ ссылокъ на нихъ въ текстѣ сопоставлены въ отдѣльной главѣ.

V.

Вѣсъ, размѣры и общая форма мозга у поляковъ.

Изслѣдованія Вейсбаха относительно вѣса славянскихъ мозговъ.— Наблюденія Бирули-Бѣлыницкаго.— Вѣсъ полушарій большого мозга и задняго мозга.— Вмѣстимость черепа и вѣсъ мозга у поляковъ.— Прямолинейные размѣры на 25 польскихъ мозгахъ. Index encephalicus.—Различныя формы мозговаго контура у мужчинъ и женщинъ при разсмотрѣніи мозга in norma verticali.

Значительная емкость черепа поляковъ уже дозволяетъ сдѣлать соотвѣтственное заключеніе о вѣсѣ и объемѣ мозга этого племени. Правда, черепная полость не вполнѣ выполняется мозговою массою, тѣмъ не менѣе величина первой въ общемъ даетъ достаточное представленіе о размѣрахъ послѣдней. Въ литературѣ, однакоже, нѣтъ недостатка и въ непосредственныхъ опредѣленіяхъ вѣса мозга польской національности. Среди изслѣдованій этого рода, по точности и тщательности своей первое мѣсто занимаютъ наблюденія извѣстнаго

австрійскаго антрополога А. Вейсбаха [1]). Изъ числа 87 изслѣдованныхъ имъ мозговъ различныхъ славянскихъ народностей 11 принадлежали лицамъ польскаго происхожденія. Общій вѣсъ мозга послѣднихъ, по Вейсбаху, въ среднемъ равняется 1320.59 грм. Наибольшій вѣсъ, въ 1456.83 грм., былъ найденъ у крѣпко сложеннаго субъекта средняго роста, наименьшій у субъекта малаго роста и слабаго сложенія. Въ 7 случаяхъ изъ 11 общій вѣсъ мозга [2]) колебался въ границахъ отъ 1300 — 1399 грм.; только 3 изъ изслѣдованныхъ мозговъ имѣли вѣсъ ниже 1300; вѣсъ выше 1400 грм. за то найденъ былъ лишь 7 разъ. Мозгъ поляковъ по Вейсбаху оказывается нѣсколько меньшимъ по сравненію съ мозгомъ мадьяровъ и румынъ, но превосходящимъ по своему вѣсу мозгъ итальянцевъ. Что касается большого мозга въ отдѣльности, то вѣсъ его былъ найденъ варіирующимъ въ предѣлахъ отъ 1002 до 1302 грм. и равнымъ въ среднемъ 88% общаго вѣса мозга. На долю мозжечка, вѣсъ котораго у поляковъ колеблется отъ 115 до 160 грм. и въ среднемъ равенъ 140,08 грм., приходится 10,6% общаго вѣса мозга и 12% вѣса большаго мозга. Вароліевъ мостъ поляковъ имѣетъ по Вейсбаху средній вѣсъ 17,98 грм. съ колебаніями отъ 16,3 до 20,7 грм.; вѣсъ его соотвѣтствуетъ 1.36% вѣса всего мозга, 1.54% вѣса большого мозга и 12.8% вѣса мозжечка. Какъ абсолютный, такъ и относительный вѣсъ Вароліева моста у поляковъ больше, чѣмъ у итальянцевъ и мадьяровъ. Вліяніе роста тѣла и болѣзненныхъ состояній на вѣсъ польскаго мозга, въ виду незначительнаго числа подвергнутыхъ изслѣдованію объектовъ, не могло быть ближе прослѣжено Вейсбахомъ, но въ общемъ и у поляковъ вѣсъ мозга повидимому идетъ рука объ руку съ величиною всего тѣла такъ же, какъ это установлено по отношенію къ человѣческому мозгу вообще.

Въ то время какъ среди нѣмецкаго населенія большой мозгъ у женщинъ относительно тяжелѣе, а задній мозгъ (мозжечокъ и Вароліевъ мостъ) сравнительно легче, чѣмъ у мужчинъ, у славянъ, изслѣдованныхъ Вейсбахомъ, преобладаетъ противоположное отношеніе: у славянскихъ женщинъ большой мозгъ сравнительно меньше, а задній мозгъ больше чѣмъ у мужчинъ. Кромѣ того женщины-славянки по Вейсбаху отличаются меньшимъ по вѣсу переднимъ мозгомъ и болѣе тяжелымъ заднимъ мозгомъ по сравненію съ нѣмками.

Согласно только что приведеннымъ даннымъ мозгъ поляковъ, такимъ образомъ, представляется средней величины по отношенію къ вѣсу мозга полекъ. Изъ всѣхъ изслѣдованныхъ Вейсбахомъ славянскихъ народностей поляки нѣсколько уступаютъ чехамъ, находятся на равной ступени съ русинами и вмѣстѣ съ послѣдними замѣтно превосходятъ словаковъ и южныхъ славянъ. Вѣсъ большого мозга у поляковъ, по Вейсбаху, средній; задній же мозгъ у этого племени отличается сравнительно небольшимъ вѣсомъ, между тѣмъ какъ Вароліевъ мостъ польскихъ мозговъ по вѣсу своему уступаетъ лишь однимъ словакамъ. Среди всѣхъ славянскихъ народностей южные славяне по вѣсу мозга занимаютъ послѣднее мѣсто. Вообще же славяне отличаются довольно значительною величиною мозга и превосходятъ въ этомъ отношеніи, по Вейсбаху, не только романское племя, но и германцевъ и мадьяръ. При этомъ, впрочемъ, болѣе значительная масса мозга у славянъ не всегда сосредоточивается въ переднемъ мозгу, такъ какъ послѣдній по вѣсу замѣтно уступаетъ большому мозгу у мадьяръ.

Въ Россіи также неоднократно производились взвѣшиванія мозга. Къ сожалѣнію мы должны здѣсь ограничиться лишь краткимъ указаніемъ на работы Даніельбекова, Бухштаба и Никифорова и только упомянемъ о старыхъ работахъ Блосфельда и Диберга (см. списокъ литературныхъ источниковъ), лишь вскользь касающихся вѣсовыхъ отношеній мозга; авторы всѣхъ этихъ работъ почти совсѣмъ не касались вопроса о вліяніи расы на величину и вѣсъ мозга и потому выводы ихъ могутъ имѣть значеніе лишь относительно славянскаго племени вообще, а не по отношенію къ отдѣльнымъ народностямъ этого племени. Для населенія Москвы или, точнѣе, для мужского населенія центральныхъ губерній Россіи (великоруссовъ) проф. Зерновъ [1]) на основаніи собственныхъ наблюденій опредѣляетъ средній вѣсъ мозга въ 1412 грм. Средній вѣсъ мозга у украинскихъ малороссовъ, Гильченко [2]) на основаніи взвѣшиванія 100 мозговъ, нашелъ равнымъ 1365,8 грм., а изъ 8 мозговъ кубанскихъ казаковъ [3]) высчиталъ средній вѣсъ 1354,4 грм. Въ новѣйшее время вопросъ о вѣсѣ мозга славянскихъ племенъ былъ подвергнутъ дальнѣйшей обработкѣ Ѳ. Бирулей-Бѣлыницкимъ [4]). Свои выводы авторъ основываетъ на изслѣдованіи 302 субъектовъ (рядовыхъ солдатъ, преобладающее большинство которыхъ находилось въ возрастѣ отъ 21-го до 25-го года, (лишь 15 изъ изслѣдованныхъ субъектовъ въ возрастѣ отъ 25 до 28 лѣтъ). Наибольшій средній вѣсъ мозга оказался у бѣлоруссовъ, какъ видно изъ слѣдующаго сопоставленія главныхъ выводовъ Бирули-Бѣлыницкаго:

ТАБЛИЦА XIII.

Вѣсъ мозга у славянскихъ племенъ.

Количество взвѣшен. мозговъ.	П л е м я.	Средній вѣсъ мозга.	З а м ѣ ч а н і я.
148	Великоруссы . .	1398.92 гр.	Средн. вѣсъ изъ 220 мозг. 1405.82 гр.
44	Малороссы . . .	1414.22 „	
28	Бѣлоруссы . . .	1429.10 „	
82	Поляки	1420.15 „	
302	Славяне	1409.70 „	

[1]) A. Weisbach, Die Gewichtsverhältnisse der Gehirne oesterreichischer Völker mit Rücksicht auf Körpergrösse, Alter, Geschlecht und Krankheiten. Archiv für Anthropologie. Bd. I, стр. 191 — 218 и стр. 285—319. 1866.

[2]) Взвѣшиванія произведены Вейсбахомъ послѣ удаленія мозговыхъ оболочекъ, средній вѣсъ которыхъ по этому автору равняется 32.72 грм.

[1]) Руководство анатоміи человѣка. Часть II. Анатомія нервной системы и органовъ чувствъ. Изд. III. Москва 1891, стр. 818. Ср. того же автора: Объ анатомическихъ особенностяхъ мозга интеллигентныхъ людей. Труды II Съѣзда Русскихъ Врачей въ Москвѣ. 1887.

[2]) Giltschenko, N. W., Le poids du cerveau chez quelques peuples du Caucase, Congrès internat. d'archéologie et d'anthropologie préhistorique. T. I, Moscou 1892.

[3]) Къ антропологіи населенія Кавказа. III. Кубанскіе казаки. Извѣстія Имп. Общ. Люб. Ест. 1895. Т. 90-й. М.

[4]) Ѳ. Бируля-Бѣлыницкій. Къ вопросу о вѣсѣ мозга человѣка. Матеріалы къ антропологіи славянскихъ и другихъ племенъ Росс. Имперіи. Авторефератъ по докладу, читанн. въ Антропологическомъ Обществѣ при И. Воен.-Мед. Акад. См. Труды этого Общества. Т. II-ой. стр. 130 и слѣд. Спб. 1897.

Для того чтобы на основанiи этой таблицы сдѣлать опредѣленные выводы, необходимо исключить изъ нея малороссовъ и бѣлоруссовъ, такъ какъ число изслѣдованныхъ субъектовъ этихъ двухъ племенъ слишкомъ незначительно для сравненiя съ великоруссами. По той же причинѣ Бируля-Бѣлыницкiй подводитъ параллель лишь между цифрами, относящимися въ нашей таблицѣ къ полякамъ (82) и великоруссамъ (148). Распредѣляя эти цифры въ правильный рядъ, онъ могъ обнаружить слѣдующiе абсолютные вѣса и ихъ процентныя отношенiя:

ТАБЛИЦА XIII а).

Вѣсъ мозга у великоруссовъ и поляковъ по даннымъ Ѳ. Бирули-Бѣлыницкаго.

Вѣсъ мозга.	Великоруссы (148).		Поляки (82).	
	Абсолютныя цифры.	%.	Абсолютныя цифры.	%.
Отъ 1100 до 1149 гр. . . .	1	—	1	—
„ 1150 „ 1199 „ . . .	2	—	—	—
„ 1200 „ 1249 „ . . .	8	5.4	1	1.2
„ 1250 „ 1299 „ . . .	12	8.1	7	8.5
„ 1300 „ 1349 „ . . .	21	13.5	10	12.2
„ 1350 „ 1399 „ . . .	**34**	**22.9**	13	15.8
„ 1400 „ 1449 „ . . .	24	16.2	**20**	**24.3**
„ 1450 „ 1449 „ . . .	23	15.5	14	17.1
„ 1500 „ 1549 „ . . .	12	8.1	7	8.5
„ 1550 „ 1599 „ . . .	4	2.7	4	4.8
„ 1600 „ 1649 „ . . .	2	—	2	—
„ 1650 „ 1699 „ . . .	1	—	1	—
„ 1700 „ 1749 „ . . .	3	—	2	—
„ 1750 „ 1799 „ . . .	1	—	—	—

Уже при одномъ взглядѣ на эту таблицу становится очевиднымъ, что у великоруссовъ наибольшее число мозговъ, т. е. 22%, имѣетъ вѣсъ между 1350 и 1399 гр., въ то время какъ у поляковъ максимальная цифра мозговъ, т. е. 24.3%, соотвѣтствуетъ вѣсу между 1400—1448 гр. На кривой, приложенной къ работѣ автора, также сразу бросается въ глаза, что у великоруссовъ значительно преобладаютъ низкiя цифры вѣса мозга, а у поляковъ большинство мозговъ принадлежитъ къ категорiи тяжелыхъ. Возникающiй при этомъ естественный вопросъ, не находится ли болѣе значительный вѣсъ мозга поляковъ въ зависимости отъ большаго роста или вѣса тѣла у этого племени, приходится рѣшить въ отрицательномъ смыслѣ, такъ какъ согласно наблюденiямъ того же автора оказывается, что длина и вѣсъ тѣла у поляковъ и великоруссовъ даже обратно пропорцiональны вѣсу мозга у этихъ двухъ народовъ, какъ видно изъ слѣдующей таблички:

ТАБЛИЦА XIV.

Ростъ и вѣсъ тѣла у поляковъ и великоруссовъ.

Среднiя.	Поляки.	Великоруссы.
1) Длина тѣла	2 арш. 6⁷⁄₈ вершк.	2 арш. 7³⁄₈ вершк.
2) Вѣсъ „	171.98 фунт.	177.18 фунт.

Выводы эти несомнѣнно позволяютъ заключить, что вѣсъ мозга поляковъ не только абсолютно, но и относительно (въ сравненiи съ величиною всего тѣла) больше вѣса мозга великоруссовъ. Но предположенiе, высказанное авторомъ относительно того, что сравнительно небольшой вѣсъ мозга великоруссовъ находитъ объясненiе въ примѣси финской крови къ славянскимъ элементамъ, лишено всякихъ серьезныхъ основанiй въ виду всего того, что мы знаемъ относительно сомагологiи угро-финскихъ племенъ. Такъ теперь можно считать уже твердо установленнымъ фактомъ, что эсты въ отношенiи вѣса и общаго развитiя мозга занимаютъ далеко не послѣднее мѣсто среди другихъ цивилизованныхъ народовъ Европы.

Что касается относительной частоты тяжелыхъ и легкихъ по вѣсу мозговъ у славянъ, то въ этомъ отношенiи Бируля-Бѣлыницкiй получилъ слѣдующiя процентныя данныя:

	Славяне.	Поляки.
Выше 1700 гр.	1.9%	2.4%
отъ 1450—1700 „	31.8%	34.1%
„ 1250—1450 „	61.3%	61.1%
„ 1000—1250 „	5%	2.4%

Совершенно незатронутъ авторомъ вопросъ о величинѣ и вѣсовыхъ отношенiяхъ женскаго мозга у славянскихъ племенъ. Изъ результатовъ изслѣдованiй Вейсбаха съ несомнѣнностью можно сдѣлать лишь то заключенiе, что у славянъ женскiй большой мозгъ по своему вѣсу замѣтно меньше мужского. За то въ отношенiи вѣса мужского мозга польское племя, благодаря приведеннымъ наблюденiямъ Бирули и Гильченко [1]),

[1]) Н. Гильченко. Вѣсъ головного мозга и нѣкоторыхъ его частей у различныхъ племенъ населяющихъ Россiю. Труды Антроп. Общ. Люб. Естеств. Т. XIX, стр. 99 — 166, съ 5 таблицами. Москва 1899 г. Работа почтеннаго автора вышла, къ сожалѣнiю, уже послѣ окончанiя настоящаго труда и лишь по этой причинѣ результаты его взвѣшиванiй не могли уже войти въ наши сопоставленiя и таблицы. Мы вынуждены ограничиться указанiемъ, что авторомъ между прочимъ сдѣлано 102 взвѣшиванiя головного мозга и его отдѣльныхъ частей у поляковъ Царства Польскаго и Юго-западнаго края. Среднiй вѣсъ мозга у этихъ поляковъ былъ найденъ авторомъ=1397,$_2$ гр.; среднiй ростъ=1681,$_2$ mm.; отношенiе перваго ко второму=83,$_1$. Въ согласiи съ выводами Ѳ. А. Бирули-Бѣлыницкаго цифры автора также показываютъ, что польскому племени, дѣйствительно, свойственъ мозгъ довольно „значительнаго вѣса“, въ особенности въ сравненiи съ вѣсомъ мозга у представителей другихъ (русскихъ) славянскихъ племенъ. У поляковъ мозги малаго вѣса наблюдаются вдвое рѣже, а мозги большого вѣса встрѣчаются гораздо чаще, чѣмъ у русскихъ. Въ общей сложности авторомъ подвергнуто взвѣшиванiю въ теченiе 8 лѣтъ болѣе 700 мозговъ самыхъ различныхъ народностей, населяющихъ Россiйскую имперiю: 133 мозга великороссовъ (1365.6 гр.), 90 русскихъ (1357.9 гр)., 7 литовцевъ (1438.7 гр.). 16 нѣмцевъ (1390.5 гр.), 11 осетинъ (иранцевъ (1465.5 гр.), 17 чеченцевъ (1462.9—1453.6 гр.), 3 дагестанскихъ горцевъ (1339.9 гр.), 11 грузинъ (1350.4 гр.), 12 армянъ (1369.8 гр.), 3 финновъ (1431.27 гр.), 8 вотяковъ (1437.7 гр.), 1 пермяка (1139.2 гр.) 16 зырянъ (1415.6 гр.), 2 мордвиновъ (1290.4 гр.), 7 черемисовъ (1294.1 гр.), 9 чувашей (1439.9 гр.), 11 башкировъ (1414.7 гр.). 9 та-

ТАБЛИЦА XV [1]).

Вѣсъ 25 польскихъ мозговъ, въ свѣжемъ состояніи, вмѣстѣ съ мягкими оболочками.

№	Имя.	Возрастъ.	Сословіе.	Причина смерти.	Вѣсъ въ граммахъ.
	15 ♂:				
1	Гослав., Владисл.	70	Портной.	Pneumonia tubercul.	1105
2	Нѣм., Ѳома.	67	Поденщикъ.	Marasmus senilis.	1180
3	Нов., Лаврентій.	45	Рабочій.	Endocarditis rheumat.	1225
4	Марк., Янъ	42	Рабочій.	Phthisis pulmonum.	1244
5	Витк., Антонъ.	56	Ткачъ.	Pleuritis putrida.	1325
6	Остр., Генрихъ.	34	Маляръ.	Nephritis chronica.	1330
7	Свал., Францъ.	26	Сапожникъ.	Tuberculosis pulmon.	1368
8	Фіал., Гиполитъ.	48	Чиновникъ.	Cirrhosis hepatis.	1377
9	Шаев., Карлъ	59	Поденщикъ.	Амилоидн. перерожд.	1390
10	Куф., Станиславъ.	54	Поденщикъ.	Emphysema pulmon.	1408*
11	Пущ., Маріанъ.	51	Садовникъ.	Nephritis chronica.	1401
12	Кон., Юліанъ	54	Мясникъ.	Nephritis chron. Endoc.	1475
13	Рож., Янъ	26	Фельдшеръ.	Typhus	1536
14	Руб., Войцѣхъ.	78	Поденщикъ.	Endocarditis.	1540
15	Нов., Францъ	30	Сапожникъ.	Pneumonia. Endocard.	1591
	10 ♀:				
16	Стеф., Маріанна.	28	Поденщица.	Туберкул. Амилоидъ.	1100*
17	Кон., Маріанна.	68	Нищая.	Carc. hepatis et ventric.	1100
18	Орл. Ева	66	Нищая.	Uraemia.	1120
19	Зар., Александра.	28	Поденщица.	Cancer hepatis.	1210
20	Вр., Маріанна.	34	Поденщица.	Phthisis pulmonum.	1221
21	Ив.	Ca. 40	Поденщица.	?	1290
22	В., Петронелла.	81	Поденщица.	Nephritis chronica.	1300*
23	Ч., Маріанна.	57	Поденщица.	Phthisis pulmonum.	1330
24	Пол. Ѳеофила.	59	Поденщица.	Marasmus, Pneumonia.	1338
25	П. П.	Ca. 40	Поденщица.	Anaemia gravis.	1370

изслѣдовано гораздо обстоятельнѣе, чѣмъ какое либо изъ другихъ славянскихъ типовъ. Матеріалъ, служившій автору основаніемъ для этихъ наблюденій, представляется въ высшей степени однороднымъ въ отношеніи пола, возраста, развитія тѣла и соціальнаго положенія изслѣдованныхъ субъектовъ, вслѣдствіе чего и выводы, полученные на основаніи такого матеріала, заслуживаютъ полнаго довѣрія.

Къ сожалѣнію нельзя сказать того же о серіи мозговъ, служившихъ матеріаломъ для нашихъ изслѣдованій. Въ ней были какъ мужскіе такъ и женскіе мозги, и притомъ различныхъ возрастовъ, вплоть до старческаго, когда мозгъ уже начинаетъ подвергаться вліянію старческой атрофіи. Кромѣ того и въ отношеніи величины тѣла (роста), степени развитія органовъ, перенесенныхъ болѣзней, словомъ всего того, что находится въ связи съ физическимъ, психическимъ и интеллектуальнымъ развитіемъ личности, субъекты, отъ которыхъ были получены изслѣдованные нами мозги, представляли большое разнообразіе. Можно сказать только, что экземпляры нашей коллекціи ни по своей величинѣ, ни по своимъ размѣрамъ не переступаютъ за предѣлы, которые считаются нормальными для человѣческаго мозга.

Какъ видно изъ прилагаемой таблицы (XV) вѣсъ 15 мужскихъ и 10 женскихъ польскихъ мозговъ, подвергнутыхъ изслѣдованію въ совершенно свѣжемъ состояніи (т. е. немедленно по вынутіи ихъ изъ черепной полости, при соблюденіи надлежащихъ предосторожностей) представляетъ довольно значительныя колебанія, какъ этого и слѣдовало ожидать въ виду большой неоднородности нашего матеріала. При всемъ томъ, однакоже, ни одинъ изъ экземпляровъ нашей коллекціи не переступаетъ за ту границу, которая признана нормальной для человѣческаго мозга, ибо самый легкій изъ нихъ, принадлежавшій 68 лѣтней нищей, сильно исхудавшей вслѣдствіе долголѣтняго ракового худосочія, вѣсилъ 1100 гр., а такой вѣсъ, въ особенности для женскаго мозга, можетъ считаться вполнѣ соотвѣтствующимъ нормальнымъ границамъ колебанія. Мозги ниже 1100 гр. въ нашей серіи не встрѣчаются. Съ другой стороны мы находимъ въ нашей таблицѣ цѣлый рядъ довольно тяжелыхъ мозговъ съ вѣсомъ въ 1500 гр. и выше. Совершенно отсутствуютъ въ коллекціи экземпляры съ ненормально высокимъ вѣсомъ, т. наз. макрокефалическіе мозги, выше 1700 гр. Если цифры, указанныя въ таблицѣ XV, привести въ правильный прогрессивный рядъ, начиная отъ 1000 гр. и поднимаясь съ промежутками въ 50 гр. до 1600 гр. то оказывается (табл. XVI), что наибольшее количество экземпляровъ соотвѣтствуетъ среднему ряду цифръ (отъ 1300 до 1450 гр.), т. е. тому среднему вѣсу, который свойственъ громадному большинству человѣческихъ мозговъ вообще. Высчитывая среднее изъ всей коллекціи безъ различія пола, получаемъ для средняго мозгового вѣса цифру 1314.9 гр., для 15 мужскихъ мозговъ нашей коллекціи 1366,3 гр. Мы приводимъ здѣсь эти цифры для того, чтобы лишній разъ подтвердить, насколько малозначительны могутъ быть выводы, сдѣланные на основаніи среднихъ цифръ изъ немногихъ объектовъ. Между полученными нами цифрою 1366,3 гр., и среднею цифрою Бирули-Бѣлыницкаго разница составляетъ слишкомъ 50 гр., но уже бѣглый взглядъ на нашу табл. XV сразу убѣждаетъ насъ въ томъ, что высчитанная нами средняя цифра въ 1366,3 гр., какъ таковая не можетъ имѣть большого значенія. Во первыхъ

таръ (1386.3 гр.), 23 евреевъ (1336.7 гр.). Надъ этимъ матеріаломъ авторъ произвелъ свое изслѣдованіе по слѣдующей программѣ: 1) общій вѣсъ головнаго мозга; вѣсъ отдѣльныхъ частей его: большого мозга, малаго мозга и полушарій большого мозга: взаимныя отношенія ихъ вѣса между собою и отношеніе къ общему вѣсу всего головнаго мозга; 2) вліяніе величины роста на вѣсъ головнаго мозга; 3) вліяніе возраста на вѣсъ головного мозга; 4) вліяніе племени (народности) на вѣсъ головного мозга; 5) вліяніе на вѣсъ мозга болѣзни, обусловившей смерть больного; 6) вѣсъ мозга въ зависимости отъ степени умственнаго развитія; 7) вѣсъ мозга у женщинъ. Въ заключеніе авторъ даетъ перечень литературныхъ источниковъ, которыми онъ пользовался при обработкѣ своего матеріала. — Работа д-ра П. В. Гильченко, хорошо извѣстнаго намъ уже своими прежними работами по тому же предмету, принадлежитъ къ самымъ солиднымъ и обстоятельнымъ по вопросу о вѣсѣ мозга и составляетъ весьма цѣнный вкладъ въ физическую антропологію народностей, населяющихъ Россію.

[1]) Въ случаяхъ 10, 16, 22, обозначенныхъ *, точность взвѣшиваній сомнительна.

она высчитана на основаніи слишкомъ недостаточнаго количества (15) наблюденій, а во вторыхъ многіе экземпляры нашей коллекціи относятся къ субъектамъ съ начинающейся атрофіей мозговой массы вслѣдствіе старческаго возраста или долговременныхъ изнуряющихъ болѣзней. Такія условія, конечно, должны оказывать вліяніе въ смыслѣ значительнаго пониженія средняго вѣса мозга. Такимъ образомъ, данныя нашихъ взвѣшиваній нисколько не могутъ умалить значеніе болѣе полныхъ изслѣдованій г. Бирули-Бѣлыницкаго, которыя находятъ себѣ подтвержденіе и въ данныхъ относительно емкости польскихъ череповъ. Въ антропологической литературѣ мы могли собрать данныя объ измѣреніи кубической вмѣстимости около 400 польскихъ череповъ, и на основаніи этихъ данныхъ, при помощи

ТАБЛИЦА XVI.

Распредѣленіе вѣса 25 польскихъ мозговъ.

Вѣсъ въ граммахъ.	Мозги мужскіе.	Мозги женскіе.	♂+♀
Отъ 1000 до 1100	—	—	—
„ 1100 „ 1150	1	3	4
„ 1150 „ 1200	1	0	1
„ 1200 „ 1250	2	2	4
„ 1250 „ 1300	—	2	2
„ 1300 „ 1350	2	2	4
„ 1350 „ 1400	3	1	4
„ 1400 „ 1450	2	—	2
„ 1450 „ 1500	1	..	1
„ 1500 „ 1550	2	—	2
„ 1550 „ 1600	1	—	1
	15	10	25

показателя 0.954, мы получили слѣдующія цифры, обозначающія величину мозговаго вѣса въ соотвѣтствующихъ случаяхъ:

ТАБЛИЦА XVII.

Емкость черепа и вѣсъ мозга у поляковъ.

АВТОРЫ.	Число череповъ.	Полъ.	Внутренняя емкость.	Вѣсъ мозга = емкость × 0.954.
H. Welcker	18	♂	1472 cm.³ =	1404 гр.
A. Weisbach	32	♂ ♀	1509 „ = 1517 „ =	1440 „ 1447 „
Нѣмецкія антропол. коллекціи	14	♂	1460 „ =	1393 „
Чаусовъ	300	♂ ♀	1469 „ = 1398 „ =	1404 „ 1343 „

Такимъ образомъ, данныя о вмѣстимости черепной полости также убѣждаютъ насъ въ значительной величинѣ вѣса польскаго мозга, въ особенности мужского, значительно превышающаго 1400 гр.

Насколько тѣ соматологическія различія между восточными и западными поляками, которыя были отмѣчены нами ранѣе въ отношеніи роста тѣла, окраски кожи, волосъ и проч., находятъ свое выраженіе также въ величинѣ и вѣсѣ мозга, въ настоящее время, за неимѣніемъ соотвѣтствующаго фактическаго матеріала, еще не можетъ быть выяснено. Возможно большее число цифровыхъ данныхъ о величинѣ и вѣсѣ мозга обоего пола въ различныхъ областяхъ, обитаемыхъ поляками, въ особенности въ Галиціи и въ области Карпатъ съ одной стороны и въ отдѣльныхъ губерніяхъ и уѣздахъ Царства Польскаго съ другой было бы весьма желательнымъ для выясненія антропологическаго состава современной польской народности. Наши товарищи-врачи, въ особенности тѣ изъ нихъ, которые работаютъ при большихъ военныхъ госпиталяхъ, со временемъ могли бы содѣйствовать этой важной задачѣ, исполненіе которой не потребовало бы съ ихъ стороны ни особыхъ спеціальныхъ знаній, ни даже сколько нибудь значительной затраты времени.

Обратимся теперь къ изслѣдованію относительнаго вѣса отдѣльныхъ частей мозга у поляковъ.

ТАБЛИЦА XVIII.

Вѣсъ мозга и его отдѣльныхъ частей у поляковъ.

№№ таблица XV.	Полъ.	Вмѣстѣ съ мозг. оболочк.: Вѣсъ цѣлаго мозга. a. въ свѣжем. состоян.	После удаленія мозговыхъ оболочекъ: Вѣсъ цѣлаго мозга. b. Послѣ уплотненія	c.	Передній мозгъ 1). Правый.	Лѣвый.	Заднiй + продолговатый мозгъ. Абсолютный вѣсъ.	Относительный: Передній = 100.	Разница между a и b a = 100.
			I. Обработка хлористымъ цинкомъ и алкоголемъ:						
16	♀	1100 *)	783	741	317	314	110	14.8	— 28.8
1		1105	1074	977	429	429	119	12.1	— 2.8
18		1120	786	732	318	316	98	13.3	— 29.8
21		1180	785	737	319	319	100	13.5	— 33.4
20	♀	1221	840	797	314	368	115	14.4	— 31.2
3	♂	1225	831	777	352	338	87	11.1	— 32.1
4	„	1244	856	782	336	334	112	14.3	— 31.1
21	♀	1290	732	667	284	284	99	14.8	— 43.2
23	„	1330	920	859	376	376	107	12.4	— 30.8
6	♂	1330	941	889	390	389	110	12.3	
24	♀	1338	923	874	386	386	102	11.6	
7	♂	1368	950	898	390	389	119	13.2	
25	♀	1370	975	916	406	406	104	11.3	
8	♂	1377	936	—	370	373	—	—	
11	„	1401	1019	943	409	405	129	13.6	
12	„	1475	1049	994	438	431	125	12.5	
13	„	1536	1067	—	—	444	136	—	
15	„	1591	—	1037	453	455	129	12.4	
			II. Обработка формалдегидомъ:						
17	♀	1100	1169	1113	487	482	144	12.9	
19	„	1210	1272	1207	530	526	151	12.5	
22	„	1300*)	1315	1240	554	551	135	10.8	
5	♂	1325	1344	1293	569	554	170	13.1	
9	„	1390	1443	1407	611	608	188	13.4	
10	„	1408*)	1458	—	—	—	175	—	
14	„	1540	1557	1483	645	645	193	13.0	

1) Вмѣстѣ со среднимъ и промежуточнымъ мозгомъ.

*) Точность взвѣшиванія сомнительна.

ТАБЛИЦА XIX.

Вѣсъ задняго мозга (= Вароліевъ мостъ + мозжечокъ) и продолговатаго мозга у поляковъ.

№	Полъ.	a. Полный вѣсъ мозга.	b. Вѣсъ задняго мозга.	Вѣсъ b. если a = 100.
1	♂	977	119	12.1
2	„	737	100	13.5
3	„	777	87	11.1
4	„	782	112	14.3
* 5	„	1293	170	13.1
6	„	889	110	12.3
7	„	898	119	13.2
* 9	„	1407	188	13.4
11	„	943	129	13.6
12	„	994	125	12.5
* 14	„	1483	193	13.0
15	„	1037	129	12.4 (m = 12.9).
* 17	♀	1113	144	12.9
18	„	732	98	13.3
* 19	„	1207	151	12.5
20	„	797	115	14.4
21	„	667	99	14.8
23	„	859	107	12.4
24	„	874	102	11.3
25	„	916	104	11.3 (m = 12.9).

Въ этомъ отношеніи взвѣшиванію были подвергнуты съ одной стороны отрѣзанныя на уровнѣ передняго конца мозговыхъ ножекъ полушарія, вмѣстѣ съ главною частью средняго и всею массою промежуточнаго мозга, а съ другой—заднія части (мозжечокъ + Вароліевъ мостъ) вмѣстѣ съ продолговатымъ мозгомъ, сосѣднимъ участкомъ спинного мозга, небольшою частью средняго мозга (заднее четверохолміе) и т. наз. Isthmus. Для краткости обозначимъ первыя переднимъ, вторыя—заднимъ мозгомъ. Согласно даннымъ, сопоставленнымъ нами въ табл. XIX, средній (относительный) вѣсъ задняго мозга (въ только что указанномъ смыслѣ) достигаетъ 12.9% всей массы мозга съ колебаніями отъ 14.3% до 11.1%. При этомъ для мужского и женскаго мозга получаются однѣ и тѣ-же среднія цифры, такъ что предполагаемое и даже утверждаемое нѣкоторыми авторами преобладаніе по своему развитію заднихъ частей мозга надъ передними у женщинъ не находитъ фактическаго подтвержденія въ результатахъ нашихъ взвѣшиваній. Абсолютный вѣсъ задняго мозга (въ вышеуказанномъ смыслѣ), при фиксированіи въ хлористомъ цинкѣ и сохраненіи въ алкоголѣ, въ нашихъ случаяхъ колеблется отъ 87 до 136 гр., равняясь въ среднемъ 111.8 гр.; при обработкѣ же препаратовъ воднымъ растворомъ формалина абсолютный вѣсъ задняго мозга колеблется отъ 135 до 193 гр. и равняется въ среднемъ 165.1 гр.

Что касается вѣса т. наз. передняго мозга, то масса праваго полушарія въ большинствѣ случаевъ преобладаетъ надъ лѣвымъ на нѣсколько, а иногда и на цѣлыхъ 10 гр. несмотря на то, что по своей длинѣ лѣвое полушаріе обыкновенно нѣсколько больше праваго. Отъ этого правила, однакоже, какъ видно изъ нашей таблицы, существуютъ уклоненія: въ нѣкоторыхъ случахъ даже преобладаетъ вѣсъ лѣвой половины передняго мозга, а иногда между вѣсомъ того и другого полушарія не существуетъ никакой разницы.

Относительно вѣса развивающагося младенческаго и заро-

ТАБЛИЦА XX.

Нѣкоторые изъ главнѣйшихъ діаметровъ, измѣренныхъ на 25 польскихъ мозгахъ (* обработка формалдегидомъ).

№	Полъ.	Возрастъ.	L = Наибольшая длина. Справа.	L = Наибольшая длина. Слѣва.	B = Наибольшая (бипаріетальная) ширина.	H = Высота 1).	L : B.	L : H.	Наибольшая ширина мозжечка.
1	♂	70	158	—	126	93	79.7	58.8	93
2	„	67	146	140	117	79	79.0	53.3	86
3	„	45	153	—	118	83	77.1	54.	85
4	„	42	145	—	121	88	83.4	—	91
* 5	„	56	166	—	138	99	83.1	—	104
6	„	34	144	—	124	95	86.1	—	94
7	„	26	153	—	122	95	79.7	—	97
8	„	48	150	—	119	90	79.3	—	93
* 9	„	59	164	168	141	111	83.9	—	107
10	„	51	161	—	121	92	75.1	—	97
11	„	54	154	156	125	—	80.1	—	98
12	„	26	149	151	123	93	81.4	—	101
* 13	„	78	179	182	147	106	80.5	—	104
14	„	30	150	152	141	93	92.7	—	101
* 15	„	54	168	171	150	101	87.7	—	103
16	♀	28	142	-	111	89	78.1	—	93
* 17	„	68	166	—	133	99	80.1	—	100
18	„	66	146	—	120	84	82.1	-	89
* 19	„	28	158	—	137	105	86.7	—	101
20	„	34	141	—	118	86	83.6	—	95
21	„	—	144	—	114	82	79.1	—	94
* 22	„	81	167	-	136	104	81.4	—	95
23	„	57	157	—	126	82	80.2	—	89
24	„	59	148	—	124	85	83.7	—	88
25	„	30	155	—	128	93	82.5	—	99

1) Измѣреніе высоты мозга производится отъ задняго края Вароліева моста до наибольшей выпуклости темянной доли мозга.

дышеваго мозга у различныхъ человѣческихъ расъ наши свѣдѣнія въ общемъ еще чрезвычайно скудны. Пополненіе этого пробѣла составляетъ одну изъ главнѣйшихъ задачъ ученія о расовой анатоміи человѣческаго мозга. Въ Юрьевскомъ анатомическомъ институтѣ уже много лѣтъ тому назадъ было приступлено къ подготовкѣ соотвѣтствующаго фактическаго матерьяла. Въ коллекціяхъ этого учрежденія имѣется между прочимъ и нѣкоторое количество младенческихъ мозговъ польской народности, но обработка этого матерьяла, выходя за предѣлы настоящаго изслѣдованія, послужитъ предметомъ послѣдующихъ работъ. Здѣсь мы можемъ ограничиться указаніемъ, что вѣсъ мозга одного 10 лѣтняго польскаго младенца нами былъ опредѣленъ въ 758,0 гр., а въ ряду новорожденныхъ, принадлежащихъ той-же народности, мы неоднократно могли наблюдать мозги съ вѣсомъ, превышающемъ 300 гр. и доходящимъ до 500 гр. Само собою разумѣется, что вѣсъ мозга въ младенческомъ возрастѣ подвергается особенно большимъ колебаніямъ, такъ какъ ростъ мозговой массы, какъ и другихъ органовъ, идетъ пропорціонально общему развитію тѣла.

Изслѣдованіе различныхъ діаметровъ мозга и ихъ отношеній и соотношеній несомнѣнно принадлежитъ къ наиболѣе существеннымъ задачамъ антропологическаго изученія мозга. По этой причинѣ мы и остановимся нѣсколько подробнѣе на этомъ предметѣ, чтобы въ связи съ нимъ обратиться затѣмъ къ вопросу объ общей формѣ мозга у различныхъ человѣческихъ расъ.

Что касается измѣренія діаметровъ, то и въ этомъ отношеніи краніологія, какъ извѣстно, далеко опередила энцефалогію. Поэтому данныя, полученныя путемъ измѣренія костнаго черепа, издавна привыкли переносить на мозгъ и по формѣ перваго составлять себѣ представленіе о формѣ втораго. Но въ настоящее время такой пріемъ уже оставленъ и взамѣнъ его современная энцефалотомія пользуется лишь данными, добытыми на самомъ мозгѣ.

Въ прилагаемой здѣсь таблицѣ нами приведены примѣры такого непосредственнаго энцефалометрическаго измѣренія на польскихъ мозгахъ.

При взглядѣ на первую графу этой таблицы (XX) мы сразу знакомимся съ своеобразною особенностью продольныхъ діаметровъ человѣческаго мозга. Дѣло въ томъ, что оба полушарія большого мозга, за весьма рѣдкими исключеніями, не оказываются совершенно равными по длинѣ, и длина лѣваго полушарія всегда превосходитъ, хотя бы только на нѣсколько миллиметровъ, длину праваго. Эта разница въ длинѣ обѣихъ половинъ мозга, которая, какъ увидимъ ниже, находится въ зависимости отъ различной формы затылочныхъ долей полушарій и, повидимому, отъ неодинаковости формы соотвѣтствующихъ этимъ частямъ мозга углубленій на внутренней поверхности затылочныхъ костей (въ чемъ нетрудно убѣдиться на гипсовыхъ слѣпкахъ черепной полости), на первый взглядъ мало согласуется съ результатами нашихъ взвѣшиваній, по которымъ правая половина мозга обыкновенно нѣсколько тяжелѣе лѣвой (см. выше табл. XVIII). Явленіе это, по всей вѣроятности, находимъ себѣ объясненіе въ томъ, что лѣвое полушаріе болѣе вытянуто въ длину и заострено по направленію къ своему заднему концу, въ то время какъ правая затылочная доля, будучи нѣсколько укорочена по сравненію съ лѣвою, является болѣе округленною и широкою, а потому и болѣе массивною.

Важнѣе, однако, чѣмъ эти абсолютныя данныя измѣреній мозга, относительныя ихъ цифры, уже въ виду неодинаковаго способа сохраненія отдѣльныхъ мозговъ. Относительныя цифры способны дать намъ извѣстное представленіе объ общей формы мозга, подобно тому, какъ такое представленіе даютъ черепные показатели для характеристики общей формы черепа. Графа L:B въ нашей табл. XX содержитъ въ себѣ показатели длины измѣренныхъ польскихъ мозговъ, выражающіе наибольшую (бипаріетальную) ширину мозга въ процентномъ отношеніи наибольшей (лобно-затылочной) ихъ длины. Не трудно замѣтить, что около одной трети нашихъ мозговъ представляютъ характеръ долихо—и суббрахи-энцефаліи (показатели ниже 90), остальныя же двѣ трети характеризуются показателями свыше 90 и до 92, такъ что могутъ быть причислены къ разряду брахиэнцефаліи и даже гипербрахиэнцефаліи. Сравнительное большое распространеніе въ нашей коллекціи долихоэнцефаліи прекрасно согласуется съ изложенными нами данными, добытыми на черепахъ и на живыхъ субъектахъ и указывающими, покрайней мѣрѣ въ предѣлахъ Царства Польскаго, на ряду съ многочисленными короткоголовыми, и на довольно значительную примѣсь длинноголовыхъ элементовъ.

Въ общемъ однако изслѣдованные нами мозги по величинѣ своего средняго показателя длины (♂=81.9, ♀=81.8) должны быть отнесены къ категоріи брахиэнцефалическихъ и суббрахиэнцефалическихъ.

Дальнѣйшій разборъ результатовъ измѣреній, сопоставленныхъ въ прилагаемой таблицѣ XX, отвлекъ бы насъ слишкомъ далеко отъ основнаго предмета изслѣдованія. Уже приведенныя замѣчанія способны убѣдить въ томъ, что система энцефалическихъ измѣреній можетъ быть построена на подобныхъ же теоретическихъ и практическихъ основахъ, какъ и болѣе подробно разработанная система современной краніометріи. Естественно, что, для полученія болѣе точныхъ и надежныхъ результатовъ требуется наличность обширныхъ коллекцій мозговъ различнаго пола и возраста, хорошо сохраненныхъ и фиксированныхъ, по возможности, путемъ внутричерепной инъекціи мозговъ in situ уплотняющими жидкостями. Для производства же самихъ измѣреній поверхность мозга предоставляетъ намъ такую обильную массу исходныхъ точекъ, съ которой не можетъ быть и сравнимаема поверхность скелетированнаго черепа.

Въ то время, какъ съ точки зрѣнія процентнаго отношенія ширины мозга къ его длинѣ не замѣчается никакой разницы между мужскими и женскими экземплярами нашей коллекціи (♂ 81.9 : ♀ 81.8), половыя особенности мозга обнаруживаются весьма наглядно, если обратимъ вниманіе на форму мозгового контура, какимъ онъ представляется при взглядѣ сверху (Norma dorsalis) и на особенности отдѣльныхъ частей этой окружности. У поляковъ мужчинъ мозгъ въ этой нормѣ представляетъ форму овоида съ правильными общими очертаніями, лишь немного нарушаемыми мѣстнымъ выступомъ височно-темянной области (точнѣе нижней части нижней темянной дольки и ея перехода въ извилины височной доли). Кпереди и кзади яйцеобразная линія мозговаго контура суживается, хотя не совсѣмъ одинаково, но всегда равномѣрно и постепенно, такъ что въ частности лоб-

ная доля почти во всѣхъ случаяхъ сохраняетъ до самаго конца тѣ красивыя широкія очертанія, которыя при осмотрѣ спереди составляютъ столь характерную особенность нормально развитаго человѣческаго мозга.

Совершенно другое мы видимъ у женщины. При взглядѣ сверху бросается въ глаза рѣзкій перерывъ линіи мозгового контура на уровнѣ передняго его участка. Какъ только овоидъ мозговой окружности достигъ до области нижнихъ концовъ Роландовыхъ бороздъ, линія его болѣе или менѣе быстро заворачиваетъ внутрь. Все, что остается кпереди отъ этого мѣста, вся область лобныхъ долей мозга является ясно суженною и менѣе широкою по сравненію съ частями, расположенными кзади отъ указанной точки. Лобныя доли представляются какъ бы сдавленными или сжатыми съ обѣихъ сторонъ. Эта особенность еще болѣе усугубляется своеобразнымъ выступомъ теменныхъ областей женскаго мозга. Для иллюстраціи приводимъ цифры ширины лобной и теменной областей въ двухъ случаяхъ (одинъ ♂, другой ♀) взятыхъ безъ какого либо подбора изъ нашей таблицы XX.

Наибольшая ширина въ сантиметрахъ:

	1) въ лобной области.	2) въ теменной	Разница.
♂	13.8	13.0	0.8.
♀	12.7	10.0	2.7.

Такимъ образомъ, у мужчины между шириною лобной и темянной областей мозга имѣется разница всего въ 8 миллиметровъ, которая для простого глаза остается почти незамѣтной, тогда какъ у женщины оказывается различіе почти въ три сантиметра (точнѣе 27 миллиметровъ) между наибольшею шириною темянныхъ и лобныхъ долей.

Если принять во вниманіе большое распространеніе разсматриваемой особенности въ нашей коллекціи, то необходимо придти къ заключенію, что форма мозгового контура предоставляетъ собою одинъ изъ существенныхъ отличительныхъ признаковъ организаціи мужского и женскаго тѣла. Установленное нами половое различіе въ формѣ мозга способно остановить вниманіе и въ виду интимныхъ отношеній лобныхъ долей мозговой коры къ сочетательнымъ функціямъ нервной системы и къ т. наз. большимъ лобнымъ ассоціаціоннымъ центрамъ [1]).

Этимъ мы заканчиваемъ наше краткое изложеніе вѣсовыхъ и пространственныхъ отношеній мозга поляковъ. Въ будущемъ мы надѣемся посвятить этому предмету спеціальную работу. Энцефалометрія-наука будущаго, несомнѣнно заслуживающая такой же тщательной и всесторонней обработки, какую до сихъ поръ удѣляли краніометріи и пельвиметріи.

[1]) Само собою разумѣется, что изъ этого общаго правила встрѣчаются исключенія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ мозгъ женщины можетъ обнаружить особенности, свойственныя мозгу мужчины, и наоборотъ. Но эти случаи представляютъ собою лишь уклоненія отъ нормы, подобно тому, какъ и относительно формы черепа, таза, пропорцій тѣла, голоса и даже психическаго развитія могутъ въ извѣстныхъ случаяхъ проявляться въ болѣе или менѣе рѣзкой степени признаки другого пола.

VI.

Литература и методологія.

О новѣйшихъ успѣхахъ въ области антропологіи и расовой анатоміи мозга. Изслѣдованія Ретціуса. Открытія П. Флексига, касающіяся развитія бѣлаго вещества коры полушарій. Изслѣдованія Ретціуса относительно извилинъ, расположенныхъ у внутренняго края полушарій, а также относительно устройства Роландовой и шпорной бороздъ. Новое описаніе мозга негра. Антропологическія данныя по вопросу о центрѣ рѣчи. Рефераты В. Вальдейера, касающіеся состоянія вопроса объ устройствѣ поверхности человѣческаго мозга. Основанія методологіи антропологическаго изслѣдованія мозга.

Прежде чѣмъ приступить къ детальному разсмотрѣнію формы мозга поляковъ, мы считаемъ необходимымъ указать на нѣкоторые новѣйшіе труды въ области расовой анатоміи мозга вообще, важные съ точки зрѣнія методологіи. Здѣсь прежде всего слѣдуетъ остановиться на монументальномъ трудѣ проф. Густава Ретціуса, посвященномъ «макроскопическій морфологіи мозга» [1]). Значительная часть этого обширнаго изслѣдованія посвящена морфологіи поверхности мозга и находящимся на ней бороздамъ и извилинамъ. Матерьяломъ послужили автору 100 мозговъ, принадлежавшихъ лицамъ шведскаго происхожденія, изъ коихъ 3/4 были мужчины, 1/4 — женщины. При описаніи бороздъ и извилинъ авторъ придерживается генетическаго раздѣленія передняго мозга на 1) Rhinencephalon, соотвѣтствующій болѣе поздней стадіи развитія, и 2) Pallium, область мозга, развивающаяся раньше перваго. Обѣ эти области играютъ одинаково важную роль въ анатоміи человѣческихъ расъ. Результаты этой части изслѣдованія автора намъ нѣтъ необходимости излагать in extenso, ибо въ продолженіи дальнѣйшаго нашего изложенія мы почти на каждой страницѣ будемъ имѣть случай ссылаться на соотвѣтствующія наблюденія Ретціуса и проводить параллели между ними и результатами нашихъ собственныхъ изслѣдованій. Особаго упоминанія заслуживаетъ представленное авторомъ совсѣмъ новое, почти совсѣмъ не затронутое прежними авторами, описаніе бороздъ и извилинъ обширной области мозговой поверхности, скрытой въ глубинѣ Сильвіевой щели, и касающееся въ особенности скрытой поверхности т. наз. operculi superioris, а затѣмъ и цѣлаго ряда глубокихъ извилинъ, расположенныхъ между прочимъ на днѣ затылочно-темянной борозды (Gyrus cunei ad praecuneum, Lobulus parieto-occipitalis etc).

[1]) Gustaf Retzius. Das Menschenhirn. Studien in der makroskopischen Morphologie. Mit Atlas von 96 Tafeln in Lichtdruck und Lithographie. Folio. Stockholm 1896. Два тома, изъ коихъ второй, болѣе объемистый, заключаетъ въ себѣ атласъ, съ краткимъ объяснительнымъ текстомъ.

большинство наблюденій не только иллюстрировано образцовыми рисунками, по своей изящности и точности исполненія отмѣчающими, можно сказать, эпоху въ анатомической литературѣ, но и изложено авторомъ, насколько, конечно, это дозволяетъ предметъ изслѣдованія, по статистическому методу; на большой таблицѣ приводятся абсолютныя и относительныя цифры, опредѣляющія частоту различныхъ варіантовъ мозговыхъ бороздъ и извилинъ у шведовъ. Этимъ результаты автора получаютъ особенную цѣнность для статистики варіантовъ человѣческаго мозга, играющую въ настоящее время столь видную роль въ дѣлѣ антропологическаго (расоваго) изученія мозга. Но, представляя статистическія данныя относительно многихъ особенностей въ устройствѣ извилинъ, оставшихся до сихъ поръ мало или вовсе незамѣченными, авторъ воздерживается отъ указаній или предположеній по поводу расово-анатомическаго значенія этихъ особенностей. Подобная осторожность сужденія въ данномъ случаѣ, конечно, весьма умѣстна въ виду современнаго состоянія вопроса о расовыхъ признакахъ человѣческаго мозга, но все же нельзя не замѣтить, что относительно природы нѣкоторыхъ варіантовъ мозговыхъ извилинъ являлось бы чрезвычайно интереснымъ узнать мнѣніе автора, хотя бы въ видѣ самаго осторожнаго предположенія. Съ нашей стороны мы могли бы указать на необычайно сложное устройство затылочныхъ извилинъ у шведовъ, которое сразу обратило на себя наше вниманіе при первомъ знакомствѣ съ рисунками Ретціуса. Авторъ сознается, что установить общую и основную схему устройства затылочныхъ извилинъ онъ не въ состояніи, какъ это не удалось и ранѣе многимъ другимъ изслѣдователямъ.

Оставляя въ сторонѣ вопросъ о расово-анатомическомъ значеніи морфологическихъ особенностей мозга, авторъ ограничивается простымъ указаніемъ, что его изслѣдованія могутъ служить между прочимъ также и какъ матерьялъ для антропологіи шведскаго племени. Кромѣ того не лишены общеантропологическаго значенія наблюденія автора относительно различнаго устройства мозговыхъ извилинъ у мужчинъ и у женщинъ, на правомъ и на лѣвомъ полушаріи. Изъ этихъ наблюденій выясняется, что женскій мозгъ въ сравненіи съ мужскимъ отличается (какъ то въ свое время было высказано, между прочимъ, и Рюдингеромъ), болѣе простымъ устройствомъ извилинъ и болѣе замѣтнымъ приближеніемъ къ идеальному среднему типу устройства мозговой поверхности, отъ котораго мужской мозгъ въ большинствѣ случаевъ сильно уклоняется. Съ другой стороны авторъ, подобно Эбершталлеру и другимъ, не соглашается съ положеніями, высказанными въ свое время Рюдингеромъ и его послѣдователями (Пассетъ и др.), и въ частности высказывается рѣшительно противъ гипотезы о специфическихъ половыхъ особенностяхъ на поверхности мозга. По мнѣнію автора мы должны отказаться отъ рѣшенія съ достовѣрностью, принадлежалъ ли извѣстный экземпляръ мозга мужскому или женскому субъекту. На вопросъ этотъ можетъ быть данъ всегда отвѣтъ лишь въ смыслѣ болѣе или менѣе вѣроятнаго предположенія, причемъ должны приниматься въ расчетъ слѣдующія, указанныя Ретціусомъ, особенности или отличительные признаки женскаго мозга:

1) болѣе рѣдкое развитіе переходныхъ извилинъ (мостиковъ) на пути нѣкоторыхъ типичныхъ бороздъ, напр. центральной, верхне-лобной и др.

2) частые анастомозы между Сильвіевой бороздою съ одной стороны и ретроцентральною и нижне-прецентральною съ другой.

3) болѣе частое развитіе переходныхъ извилинъ (мостиковъ) на протяженіи нѣкоторыхъ типическихъ бороздъ, напр. прецентральной и лобно-краевой; наконецъ

4) относительно болѣе частое развитіе двухъ переднихъ вѣтвей Сильвіевой щели или Operculi frontalis intermedii, какъ выражается авторъ.

Другія различія касаются устройства извилинъ праваго и лѣваго полушарія. Такъ, напр. анастомозы между интерпаріетальною и ретроцентральною бороздою, по автору, встрѣчаются на лѣвой сторонѣ замѣтно чаще, чѣмъ на правой, цѣлостную (непрерывную) форму постцентральной борозды онъ находилъ чаще на правой, чѣмъ на лѣвой сторонѣ и проч. Къ этимъ особенностямъ устройства извилинъ на правомъ и лѣвомъ полушаріи мы еще вернемся.

Что касается другихъ частностей, то не лишнимъ упомянуть, что кромѣ обычно принимаемыхъ трехъ височныхъ извилинъ авторъ описываетъ еще особый Gyrus polaris, располагающійся на верхушкѣ височной доли и сопровождаемый иногда еще другою поперечною извилиною Gyrus postpolaris. На поверхности operculi parietalis авторъ различаетъ Gyri transversi. Наконецъ въ составъ верхней темянной доли по автору входятъ три дугообразныя извилины (gyri arcuati).

Постепенный ходъ развитія внѣшней формы мозговыхъ извилинъ изъясняется авторомъ на большомъ количествѣ прекрасныхъ рисунковъ, снятыхъ съ зародышевыхъ и младенческихъ мозговъ. Особенное вниманіе при этомъ обращается на отношеніе т. наз. транзиторныхъ бороздъ.

Обширное мѣсто авторъ отводитъ описанію и изображенію области Rhinencephalon. Подъ этимъ общимъ названіемъ подразумѣваются Bulbus u Tractus olfactorius, tuber olfactorium вмѣстѣ съ gyrus olfactorius medialis u lateralis, затѣмъ gyrus subcallosus, gyrus cinguli, Area perforata anterior, наконецъ различныя части т. наз. эмбріональной краевой дуги, т. е. gyrus dentatus, gyrus fasciolaris, gyrus uncinatus, frenulum Giacomini etc. Какъ пограничная борозда partis hippocampicae rhinencephali описывается fissura rhinica, которая, находясь въ тѣхъ или иныхъ соотношеніяхъ съ коллатеральною бороздою, отличается уже на зародышевыхъ мозгахъ значительнымъ постоянствомъ. На самой передней части Gyri hippocampi авторъ открылъ двѣ небольшія, но весьма характерныя извилинки, называемыя имъ gyrus ambiens u gurus semilunaris rhinencephali, и отдѣленныя другъ отъ друга посредствомъ Sulcus semilunaris. Въ послѣднюю изъ только что упомянутыхъ двухъ извилинъ переходитъ т. наз. Limbus Giacomini. На серіи рисунковъ авторъ излагаетъ небезъинтересныя отношенія сѣрой связочки (fasciola cinerea) къ связкообразной извилинѣ (gyrus fasciolaris) и къ зубчатой извилинѣ (gyrus dentatus). Рудиментарныя подмозолистыя извилины (gyri sulcallosi), оставшіяся неизвѣстными Vicq d'Azyr'у и тѣмъ не менѣе ему приписываемыя, авторъ предлагаетъ отнынѣ называть Gyri Andreae Retzii.

Весьма многочисленныя и разнообразныя наблюденія автора касаются особенностей непокрытыхъ извилинами частей

мозга. Изученіе внѣшней формы мозга посредствомъ слабыхъ увеличеній (лупы) здѣсь впервые находитъ широкое примѣненіе. Такому изслѣдованію подвергнуты были какъ промежуточный, средній и задній мозгъ, такъ и Isthmus и продолговатый мозгъ. Для того, чтобы отмѣтить хотя бы небольшую часть описываемыхъ авторомъ интересныхъ и отчасти еще совершенно новыхъ деталей внѣшней формы названныхъ областей, намъ пришлось бы далеко переступить границы краткаго реферата, а потому мы и отсылаемъ читателя къ подлинному источнику и къ приложеннымъ къ послѣднему превосходнымъ рисункамъ. Какъ уже было упомянуто, авторъ не ограничивается одними макроскопическими изслѣдованіями, какъ то можно было бы заключить изъ заглавія его труда, а приводитъ намъ примѣръ широкаго примѣненія слабыхъ увеличеній и лупы къ изученію морфологическаго состава мозга. Успѣхъ, достигнутый при этомъ авторомъ, свидѣтельствуетъ о томъ, что лупѣ, какъ средству для изученія подробностей внѣшней формы человѣческаго тѣла вообще и мозга въ особенности, предназначено играть еще большую роль въ анатомической техникѣ. Изъ числа относящихся сюда наблюденій мы укажемъ лишь на замѣчательное по своей точности и изящности описаніе т. наз. мѣшкообразной выпуклости (eminentia saccularis), сѣраго бугра (tuber cinereum), частностей формы дна ромбовидной ямки, видимаго хода т. наз. корешковъ зрительныхъ нервовъ и еще многочисленныхъ другихъ подобныхъ же деталей. Сравнительная анатомія человѣческихъ расъ отнынѣ также не должна пренебрегать указаннымъ столь цѣннымъ и притомъ легкопримѣнимымъ способомъ изслѣдованія; во всякомъ случаѣ, оно не можетъ оставлять безъ вниманія тѣ факты, которые уже добыты въ этомъ отношеніи трудами Ретціуса.

По своему внутреннему значенію къ труду Ретціуса непосредственно примыкаетъ другая новая работа, которая, если и незатрогиваетъ области расовой анатоміи мозга, тѣмъ не менѣе представляетъ рядъ цѣнныхъ указаній для ученія о мозговыхъ извилинахъ и для толкованія различныхъ варіантовъ внѣшней формы мозга. Мы имѣемъ здѣсь въ виду краткое, но многосодержательное сообщеніе Пауля Флексига о развитіи мякотныхъ волоконъ въ различныхъ доляхъ большого мозга, сообщеніе, служащее непосредственнымъ продолженіемъ прежнихъ знаменитыхъ изысканій того же автора [1]). Въ сравненіи съ результатомъ этихъ прежнихъ изслѣдованій, указавшихъ на поверхности большого мозга пять чувственныхъ (Sinnescentra) и четыре сочетательныхъ центра (Associationscentra), богатство внутренней дифференцировки, по новѣйшимъ изслѣдованіямъ того же автора, оказывается гораздо обширнѣе, чѣмъ мы до сихъ поръ привыкли себѣ представлять. Мозговая кора распадается по времени развитія на большое число поясовъ, которые Флексигъ называетъ эмбріологическими корковыми полями (entwickelungsgeschichtliche Rindenfelder) и которые представляютъ изъ себя „временныя явленія съ остающимся значеніемъ“. Благодаря дальнѣйшему расчлененію сочетательныхъ центровъ и открытію двухъ новыхъ чувственныхъ центровъ число различаемыхъ эмбріологическихъ корковыхъ полей уже въ настоящее время доходитъ до сорока, но и это число можетъ считаться окончательнымъ лишь до того момента, пока не появятся основательныя причины для его сокращенія или для болѣе детальнаго расчлененія мозговой коры. На поверхности большихъ полушарій можно различать три непосредственно примыкающія одна къ другой по времени развитія группы корковыхъ полей, а именно:

1) *Примордіальныя области* (Primordialgebiete), сотвѣтствующія чувственнымъ центрамъ прежняго подраздѣленія по Флексигу. Онѣ развиты обыкновенно уже у незрѣлаго плода и обнимаютъ собою площадь центральныхъ извилинъ, губы шпорной борозды, первую затылочную извилину, крючковидную извилину съ расположенными по сосѣдству частями rhinencephali и среднею областью сводообразной извилины, и, наконецъ, поперечныя височныя извилины.

2) *Терминальныя области* (Terminalgebiete). Онѣ содержатъ въ себѣ сочетательные центры, начинаютъ облагаться мякотью по истеченіи перваго мѣсяца послѣ родовъ зрѣлаго плода и обнимаютъ собою верхнія лобныя извилины, нижнюю темянную извилину, обѣ нижнія продольныя височныя извилины, а также часть сводовой извилины. Соотвѣтствуя буграмъ человѣческаго черепа, эти области мозга оказываютъ существенное вліяніе на форму послѣдняго и являются выдающимся отличительнымъ признакомъ его по сравненію съ человѣкоподобными обезьянами.

3) *Интермедіарныя области* (Intermediärgebiete). Облагаясь мяготью въ періодъ времени между 1) и 2), эти области содержатъ частью чувственные, частью сочетательные центры. Первые распадаются на центры рано развивающіеся, т. наз. вторичные чувственные центры (напр. основаніе первой и третьей лобныхъ извилинъ, надглазничная часть нижней лобной извилины, Gyrus subangularis и др.) и болѣе поздно развивающіеся, т. наз. краевые поясы чувственныхъ центровъ (напр. задняя и передняя трети верхней височной извилины).

Какъ ни правильно, въ общихъ чертахъ, распредѣленіе разсматриваемыхъ корковыхъ полей у различныхъ субъектовъ, но число существующихъ индивидуальныхъ варіантовъ въ данномъ случаѣ, какъ и слѣдуетъ ожидать, весьма значительно; наклонность къ варіированію здѣсь можетъ выражаться даже превратнымъ типомъ развитія бѣлаго мозгового вещества. Но эти индивидуальныя колебанія въ тоже время представляютъ собою факты, дальнѣйшее разслѣдованіе которыхъ обѣщаетъ дать весьма важные результаты, прежде всего по отношенію къ вопросу о церебральныхъ основахъ личности.

Наконецъ, мы не можемъ здѣсь обойти молчаніемъ нѣкоторыя заключенія, которыя высказываетъ Флексигъ по поводу значенія мозговыхъ бороздъ и извилинъ и которыя во всякомъ случаѣ способны пролить новый свѣтъ на наше представленіе о морфологическомъ составѣ мозговыхъ полушарій. Дѣло въ томъ, что согласно открытіямъ Флексига мозговыя борозды оказываются двоякаго рода. Однѣ бываютъ расположены всегда на одномъ и томъ же корковомъ полѣ, врѣзываясь такимъ образомъ всегда въ однородные отдѣлы коры большого мозга. Къ этой категоріи бороздъ принадлежатъ напр. Роландовая и шпорная борозда. Другія борозды проникаютъ то въ то, то въ другое корковое поле; примѣромъ такихъ бороздъ можетъ служить Sulcus callosomarginalis. Становится вполнѣ

[1]) Paul Flechsig, Neue Untersuchungen über die Markbildung in den menschlichen Grosshirnlappen, Neurologisches Centralblatt. 1898. № 21. Отдѣльный оттискъ.

очевиднымъ, что наши прежнія представленія о различныхъ бороздахъ и извилинахъ мозговой коры передъ судомъ такихъ открытій должны существенно измѣниться. Всякая попытка къ опредѣленію, путемъ наружнаго осмотра мозговой поверхности, степени развитія извѣстныхъ морфологическихъ или функціональныхъ областей должна будетъ считаться съ этою новою точкою зрѣнія, и въ тоже время нельзя не согласиться съ Флексигомъ. что благодаря новымъ открытіямъ въ настоящее время можно уже считать прочно установленными первыя начала индивидуально-сравнительной анатоміи поверхности человѣческаго мозга и вмѣстѣ съ тѣмъ начала раціональной френологіи.

Въ концѣ настоящаго краткаго литературнаго обзора мы должны упомянуть еще о небольшой работѣ F. Hübner'а, посвященной вопросу о формѣ нижней лобной извилины у различныхъ человѣческихъ племенъ [1]). Работа эта непосредственно примыкаетъ къ извѣстнымъ изслѣдованіямъ Рюдингера относительно островка, центра рѣчи, интерпаріетальной борозды, обезьяньей щели и пр. и составлена совершенно въ ихъ духѣ и по инціативѣ покойнаго мюнхенскаго анатома. Въ то время какъ Рюдингеръ въ одной изъ своихъ работъ еще высказываетъ сожалѣніе по поводу того, что ему, не смотря на всѣ приложенныя старанія не удалось въ теченіе многихъ лѣтъ собрать достаточную для антропологическаго изслѣдованія коллекцію мозговъ различныхъ человѣческихъ расъ, Гюбнеръ для цѣлей своихъ изслѣдованій въ концѣ концовъ располагалъ въ Мюнхенскимъ анатомическомъ музеѣ 22 прекрасно сохраненными мозгами самыхъ различныхъ племенъ, въ томъ числѣ суданцевъ, берберовъ. сирійцевъ. одного турка, трехъ южно-американскихъ индѣйцевъ Огненной земли, одного готтентота, одной гречанки, одной нѣмки, и, наконецъ, одного русскаго. Для сравненія авторъ имѣлъ въ своемъ распоряженіи мозгъ одного кретина и 11 мозговъ, полученныхъ изъ госпиталей и тюремныхъ учрежденій города Мюнхена, затѣмъ мозги нѣкоторыхъ знаменитостей (адвоката Вюлферта, философа Губера, профессора Пфейффера и проч.), описанные подробно самимъ Рюдингеромъ. На такого рода матерьялѣ авторъ старается точнѣе установить, по примѣру Рюдингера, и выяснить на основаніи изученія мозга различныхъ человѣческихъ расъ, анатомическія основанія тѣхъ взаимоотношеній, которыя существуютъ или должны существовать между лѣвою нижнею лобною извилиною и функціею членораздѣльной рѣчи. Произведенныя авторомъ измѣренія на обоихъ полушаріяхъ мозга во многихъ случаяхъ дѣйствительно подтверждаютъ хорошо извѣстный уже со времени Брока фактъ большей ширины и длины лѣвой нижне-лобной извилины по сравненію съ тою-же извилиною правой половины мозга. Но ни въ одномъ изъ этихъ случаевъ не указывается съ несомнѣнностью, что̀ послужило исходною и что̀ конечною точкою при этихъ измѣреніяхъ, а между тѣмъ точное установленіе этихъ точекъ, какъ извѣстно, составляетъ самое существенное условіе каждаго измѣренія Къ тому же для сужденія о степени развитія и дифференціаціи данной мѣстности мозга рѣшающее значеніе имѣетъ, по нашему мнѣнію, не столько размѣры ширины и длины, сколько интенсивность вторичнаго расчлененія, которая, хотя и не поддается непосредственному измѣренію, служитъ однако несравненно болѣе надежнымъ показателемъ степени функціональнаго развитія отдѣльныхъ участковъ или цѣлыхъ областей мозга, какъ это доказывается между прочимъ и рисунками Рюдингера и Гюбнера. Достаточно, напр. самаго поверхностнаго сравненія рис. a на табл. I (нѣмецкая женщина) съ рис. 3 на табл. II (философъ Губеръ), чтобы сразу убѣдиться въ рѣзкой разницѣ развитія нижней лобной извилины въ томъ и другомъ случаѣ. Кромѣ того рисунки автора иллюстрируютъ довольно ясно фактъ преобладанія, по размѣрамъ и по степени развитія, нижней лобной извилины у мужчинъ надъ соотвѣтствующею извилиною женскаго мозга. Совершенно другой результатъ даетъ сравненіе лѣвосторонней нижне-лобной извилины у многократно упомянутой нѣмецкой женщины (табл. I рис. a) съ тою же извилиною на лѣвомъ полушаріи мозга африканки, изображеннаго на рис. c той же таблицы I. Здѣсь врядъ ли можетъ быть рѣчь о сколько нибудь замѣтной разницѣ въ степени развитія нижне-лобной извилины въ томъ и другомъ случаѣ, а въ послѣднемъ (у африканки) даже обращаетъ на себя вниманіе какъ будто бы нѣсколько болѣе сложное устройство центра рѣчи. Такимъ образомъ, съ полною очевидностью выясняются отношенія лѣвосторонней нижне-лобной извилины къ функціи членораздѣльной рѣчи, но при всемъ томъ оказывается, что разница между простымъ нѣмецкимъ мужикомъ и геніальнымъ ораторомъ Вюлфертомъ или философомъ Губеромъ въ разсматриваемомъ отношеніи повидимому не больше, чѣмъ между послѣднимъ и сирійцемъ, мозгъ котораго изображенъ у автора на рис. d табл. I-ой. Словомъ, ни описанія, ни въ особенности рисунки, представленные авторомъ, не въ состояніи убѣдить насъ въ существованіи у различныхъ человѣческихъ расъ такихъ особенностей строенія третьей лобной извилины, какія мы можемъ ожидать встрѣтить, читая заглавіе изслѣдованія автора. Тѣмъ не менѣе авторъ предлагаетъ усвоить убѣжденіе, что низшія человѣческія расы должны отличаться болѣе простымъ устройствомъ нижне-лобной извилины по сравненію съ высшими,— предположеніе, съ которымъ, конечно, a priori нельзя не согласиться.

Антропологическое изслѣдованіе поверхности мозга въ настоящее время основывается на слѣдующихъ началахъ.

Морфологія мозга указываетъ прежде всего на генетическій принципъ изслѣдованія. Соотвѣтственно этому принципу мы описываемъ прежде всего наиболѣе рано развивающуюся область передняго мозга, т. е. Rhinencephalon съ его многочисленными бороздами и извилинами, обнаруженіе которыхъ во многихъ случаяхъ требуетъ даже проникновенія въ глубокія области передняго мозга. За Rhinencephalon непосредственно слѣдуетъ плащевая область полушарій, такъ наз. плащъ (Pallium) со всѣми особенностями устройства его поверхности.

Но и путь топографическаго изученія мозговой поверхности несомнѣнно имѣетъ свои основанія и свои преимущества. Этотъ методъ принимаетъ въ разсчетъ лишь такіе факты, которые касаются вполнѣ развитаго человѣческаго мозга, оставляя совершенно въ сторонѣ вопросъ объ особенностяхъ мозга другихъ существъ. Исходитъ ли въ этомъ случаѣ описаніе отъ извилинъ основной или верхней поверхности или

[1]) Franz Hübner, Die dritte linke Stirwindung bei verschiedenen Rassen. Диссертація, представленная медицинскому факультету Вюрцбургскаго Университета.. 1895. 8⁰. 42 стр., съ 2 таблицами литографированныхъ рисунковъ.

же отъ образованій, расположенныхъ на внутренней поверхности мозга, конечно, совершенно безразлично; слѣдуетъ лишь помнить, что основою для топографическаго описанія служатъ или отдѣльныя стороны (поверхности) мозговыхъ полушарій или же лишь части послѣднихъ, т.-е. такъ наз. доли; въ первомъ случаѣ внутреннія взаимоотношенія частей обыкновенно не принимаются вовсе во вниманіе, уступая главнѣйшую роль чисто наружнымъ признакамъ; во второмъ случаѣ намъ нерѣдко приходится отыскивать на различныхъ поверхностяхъ мозга такія образованія, которыя по существу своему стоятъ весьма близко одно къ другому. Различеніе особыхъ долей на поверхности мозга лишь отчасти основывается на данныхъ исторіи развитія мозговой коры, являясь по преимуществу результатомъ укоренившагося условнаго соглашенія.

Наконецъ, третій путь антропологическаго изученія мозга основывается на физіологическихъ особенностяхъ его, но въ то же время имѣетъ тѣсное отношеніе къ исторіи развитія. Это принципъ раздѣленія мозговой поверхности на поясы, по П. Флексигу. Описаніе здѣсь болѣе чѣмъ гдѣ-либо можетъ быть строго системататическимъ, начиная съ главныхъ чувственныхъ полей и кончая сочетательными сферами.

Если теперь спросимъ, какому изъ только-что названныхъ путей изслѣдованія должна отдать предпочтеніе расовая анатомія мозга, то несомнѣнно, что намъ приходится останавливаться лишь на такихъ методахъ, которые представляютъ наиболѣе выгодныя условія въ смыслѣ сравненія между собою мозга различныхъ человѣческихъ расъ. Вслѣдствіе этого сравнительная анатомія расъ не можетъ придерживаться исключительно одного какого либо метода, а должна пользоваться, по мѣрѣ надобности, различными путями изслѣдованія, отдавая напр. преимущество при описаніи одной области мозга принципу исторіи развитія, при описаніи другой — топографическимъ или даже физіологическимъ признакамъ и т. д. Такой пріемъ примѣненъ былъ нами и при детальномъ описаніи нашей коллекціи мозговъ поляковъ.

Наше описаніе обнимаетъ собою не всѣ извилины передняго мозга, а только большинство ихъ. Оно касается преимущественно такъ наз. типичныхъ, расположенныхъ по большей части на свободной поверхности мозга извилинъ и соотвѣтствующихъ послѣднимъ бороздъ, но въ то же время не упускаетъ изъ виду и наиболѣе изученныхъ скрытыхъ или глубокихъ извилинъ, оказывающихъ столь рѣзкое вліяніе на внѣшній рисунокъ мозговой поверхности. Исключенными изъ нашего изложенія остаются всѣ тѣ извилины и образованія, которые въ настоящее время еще не могутъ считаться типичными и между прочимъ также рядъ т.-наз. рудиментарныхъ извилинъ, расположенныхъ по преимуществу возлѣ внутренняго края плащевой части передняго мозга.

Такъ какъ съ понятіемъ каждой мозговой извилины неизбѣжно связано представленіе о присутствіи двухъ ограничивающихъ ее бороздъ, точно такъ же какъ существованіе мозговой борозды мыслимо только при условіи наличности двухъ смежныхъ извилинъ, соприкасающихся между собою, то вопросъ о томъ, должны ли мы описывать преимущественно извилины или же исключительно только однѣ мозговыя борозды, повидимому, не имѣютъ существеннаго значенія. Если же на послѣдующихъ страницахъ нашего изслѣдованія рѣчь идетъ главнымъ образомъ о мозговыхъ бороздахъ, то это опять таки дѣлается исключительно только въ интересахъ большей наглядности и простоты изложенія, а не потому, чтобы мы придерживались взгляда, что борозды представляютъ изъ себя первичныя или болѣе существенныя мозговыя образованія по сравненію съ извилинами. Напротивъ, все заставляетъ предполагать, что основными, такъ сказать активными элементами развитія мозга являются именно мозговыя извилины, а не ограничивающія ихъ борозды, обязанныя своимъ существованіемъ отрицательному моменту — мѣстной остановкѣ или замедленію развитія мозговой поверхности.

Въ методикѣ сравнительнаго ученія о мозгѣ человѣческихъ расъ эмпирическія средства все еще находятся на первомъ планѣ. Единственнымъ мѣриломъ для сравнительной оцѣнки формы мозга въ настоящее время служитъ простое наблюденіе. Глазъ, привыкшій къ опредѣленной картинѣ, легко замѣчаетъ происшедшія на ней измѣненія. Многократное разсматриваніе цѣлыхъ коллекцій мозговъ также приводитъ къ опредѣленному взгляду относительно средняго типа формы мозга у данной расы. Болѣе точнымъ образомъ такой средній типъ можетъ быть опредѣленъ цифровымъ выраженіемъ частоты различныхъ варіантовъ наблюдаемыхъ среди даннаго племени или расы, или т. наз. статистическимъ методомъ. Предметомъ статистики служитъ въ данномъ случаѣ прежде всего наиболѣе простыя, элементарныя формы, для которыхъ и устанавливаются предѣлы колебаній въ данной расѣ. На статистикѣ же основывается изученіе комбинированныхъ формъ, т.-наз. групповыхъ явленій, которыя въ примѣненіи къ бороздамъ и извилинамъ составляютъ „типологическую“ картину строенія мозга у опредѣленной расы.

Только совокупность всѣхъ изложенныхъ методологическихъ средствъ, дополняющихъ одно другое, можетъ дать вполнѣ надежные результаты въ области сравнительной энцефалографіи.

VII.

Общій обзоръ устройства мозговыхъ извилинъ у поляковъ.

Отношеніе бороздъ и извилинъ къ различнымъ направленіямъ. Степень наклонности центральной борозды по отношенію къ срединной плоскости и величина угла между обѣими Роландовыми бороздами. Различія между правымъ и лѣвымъ полушаріемъ, между мозгомъ женщинъ и мужчинъ. Представляются ли поляки, по характеру своихъ мозговыхъ извилинъ, племенемъ брахи—или долихоэнцефалическимъ? Глубина мозговыхъ бороздъ у поляковъ. Ассимметрія обѣихъ половинъ мозга. Количественное развитіе мозговыхъ извилинъ у поляковъ.

Однимъ изъ первыхъ вопросовъ, способныхъ интересовать расовую анатомію по отношенію къ мозгу извѣстнаго племени, можетъ быть поставленъ вопросъ о преобладаніи въ немъ того или иного направленія въ расположеніи бороздъ и извилинъ, именно направленія сагиттальнаго (спереди назадъ) или же поперечнаго (изнутри кнаружи). Необходимо однако имѣть въ виду, что намъ не извѣстны такія области на поверхности мозга, гдѣ бы обнаруживалось какое нибудь одно опредѣленное направленіе роста. Напротивъ, мы вездѣ встрѣчаемъ лишь равнодѣйствующую нѣсколькихъ силъ различнаго направленія, такъ что расположеніе бороздъ и извилинъ въ данной мѣстности всегда является лишь результатомъ преобладанія извѣстнаго направленія роста надъ другимъ. Приблизительное представленіе о главныхъ направленіяхъ въ ростѣ мозговой поверхности мы можемъ составить себѣ по расположенію на ней нѣкоторыхъ главныхъ бороздъ, изъ числа коихъ по относительному постоянству своихъ очертаній и своего положенія Роландовая борозда является наиболѣе пригодною для данной цѣли. Направленіе Роландовой борозды можетъ, въ общемъ, служить мѣриломъ для средняго или преобладающаго направленія большинства другихъ бороздъ и извилинъ большого мозга.

Добытыя нами въ этомъ отношеніи данныя (ср. таблицу XXI [1]), повидимому, позволяютъ заключить, что на мозгахъ польскаго племени обнаруживается довольно замѣтная склонность къ поперечному (трансверсальному) расположенію бороздъ и извилинъ, хотя степень отлогости центральной борозды и извилины у поляковъ во всякомъ случаѣ не такова, чтобы служить сколько-нибудь исключительнымъ признакомъ данной расы. Цѣлымъ рядомъ авторовъ, въ особенности Джакомини, Рюдингеромъ и Пассетомъ были получены, какъ выраженіе наклонности центральныхъ бороздъ и, что то-же самое, для величины угла, образуемаго этими послѣдними, цифры, тождественныя или очень близкія къ тѣмъ, которыя указываются и нашею таблицею относительно поляковъ. Найденная нами средняя величина межроландоваго угла, равная 128°, указываетъ на преобладаніе у поляковъ значительныхъ степеней брахиэнцефаліи, въ то время какъ на мозгахъ короткоголовыхъ итальянцевъ тотъ же уголъ, по измѣреніямъ Джакомини [1]) достигаетъ, въ среднемъ, лишь 120°. На мозгу одного

¹) Въ виду того, что верхній и нижній конецъ Роландовой борозды по своему положенію подвергаются весьма значительнымъ варіаціямъ, такъ что прямолинейное соединеніе обоихъ этихъ концовъ далеко не соотвѣтствуетъ дѣйствительному направленію всей борозды, мы предпочли дѣлать наши измѣренія по главному направленію, соотвѣтственно равнодѣйствующей изъ различныхъ искривленій Роландовой борозды.

ТАБЛИЦА XXI.

Наклонность Роландовой борозды у поляковъ.

	Величина открытаго кпереди угла между Роландовою бороздою и срединной линіей.		Величина открытаго кпереди угла, образуемаго обѣими Роландовыми бороздами.
	Правое полушаріе.	Лѣвое полушаріе.	
♀	62°.	59°.	121°.
„	67.	70.	137.
„	61.	56.	117.
„	65.	63.	128.
„	66.	64.	130.
„	59.	59.	118.
„	69.	66.	135.
„	62.	62.	124.
„	57.	48.	105.
♂	63.	52.	115.
„	64.	60.	124.
„	61.	66.	127.
„	62.	64.	126.
„	72.	67.	139.
„	72.	64.	136.
„	69.	60.	129.
„	74.	66.	140.
„	72.	67.	139.
„	69.	64.	133.
„	70.	68.	138.
„	60.	61.	121.
„	66.	72.	138.
„	65.	58.	123.
„	56.	62.	118.
„	67.	60.	127.
Средн. . .	$65_{.20}$	$62_{.32}$	$127_{.60}$

¹) C. Giacomini. Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell' uomo. Seconda edizione. Torino 1884.

въ высокой степени короткоголоваго лапландца съ черепнымъ указателемъ, равнымъ 85,6, Ретціусъ наблюдалъ «весьма большой» межроландовый уголъ, величина котораго, судя по приложенному рисунку [1]) можетъ быть принята равною 135°. Такимъ образомъ изслѣдованные нами польскіе мозги по степени отлогости своихъ Роландовыхъ бороздъ (и извилинъ) должны быть несомнѣнно причислены къ брахиэнцефалическому типу въ смыслѣ, указанномъ впервые Калори (Calori). Слѣдуетъ ли вся остальная масса или, по крайней мѣрѣ, большинство другихъ бороздъ и извилинъ у поляковъ тому же типу поперечной дифференцировки, трудно сказать съ опредѣленностью, хотя за существованіе такого соотношенія говоритъ, повидимому, то обстоятельство, что проходящія въ сагиттальномъ направленіи (продольныя) извилины въ нашемъ случаѣ обнаруживаютъ замѣтную склонность къ соединенію другъ съ другомъ при посредствѣ богато развитой системы поперечныхъ анастомозовъ и мостиковъ.

Съ брахицефаліей (черепа) такимъ образомъ идетъ рука объ руку и соотвѣтствующая степень брахиэнцефаліи, выражающейся какъ въ очертаніяхъ всего мозга, такъ и въ направленіи и расположеніи извилинъ и бороздъ его поверхности.

Безъ сомнѣнія внѣ всякихъ отношеній къ національнымъ или племеннымъ особенностямъ находятся тѣ различія, которыя касаются устройства центральной борозды на правомъ и лѣвомъ полушаріи большого мозга. Уже въ одной изъ прежнихъ работъ [2]) мною было указано, на основаніи небольшого ряда измѣреній, на фактъ большей отлогости правой Роландовой борозды по сравненію съ тою-же бороздой на лѣвомъ полушаріи. Какъ видно по даннымъ таблицы XXI, такая разница между обѣими сторонами мозга имѣетъ мѣсто также у поляковъ гдѣ открытый кпереди уголъ между центральною бороздою и внутренне-верхнемъ краемъ полушарія съ правой стороны почти во всѣхъ случаяхъ больше по своимъ размѣрамъ, чѣмъ съ лѣвой. Особенность эта ясно выражается также въ разницѣ среднихъ размѣровъ упомянутаго угла справа ($65^0{}_{20}{}'$) и слѣва ($= 62^0{}_{32}{}'$). Указаніе на данное обстоятельство здѣсь является нелишнимъ уже потому, что изъ числа многочисленныхъ авторовъ, занимавшихся измѣреніями мозга и опредѣленіемъ положенія центральной борозды, никѣмъ, насколько мнѣ извѣстно, не было обращено вниманіе на описываемую особенность, хотя и не подлежитъ сомнѣнію, что явленіе болѣе крутого расположенія Роландовой борозды представляетъ собою одинъ изъ наиболѣе постоянныхъ отличительныхъ признаковъ праваго полушарія мозга. Обратное явленіе, т. е. большая отлогость лѣвой борозды также принадлежитъ къ рѣдкостямъ, какъ и полная симметричность расположенія обѣихъ Роландовыхъ бороздъ.

Могутъ ли съ подобною-же опредѣленностью обнаружиться также половыя различія въ расположеніи центральныхъ бороздъ, какъ то пытались доказать многіе наблюдатели, все еще остается открытымъ вопросомъ. Въ особенности тѣ данныя измѣреній, о которыхъ говоритъ наша таблица XXI, далеко не подтверждаютъ извѣстнаго положенія **Huschke**, [1]) согласно которому центральная борозда у женщинъ будто бы отличается болѣе крутымъ направленіемъ, чѣмъ у мужчинъ. Наши цифры скорѣе даже способны привести къ противоположному заключенію, именно что какъ Роландова борозда, такъ и всѣ остальныя мозговыя борозды у мужчинъ расположены болѣе поперечно, чѣмъ у женщинъ. Съ другой стороны **Eberstaller** [2]) въ результатѣ измѣреній, произведенныхъ имъ на болѣе чѣмъ 300 полушарій, прямо признаетъ полное отсутствіе какихъ либо половыхъ различій въ отношеніи степени отлогости Роландовой борозды.

Болѣе чѣмъ сомнительнымъ представляется также существованіе среди европейскихъ расъ такихъ племенныхъ различій по отношенію къ степени **асимметріи обоихъ мозговыхъ полушарій**, какія, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, обращаютъ на себя вниманіе при изслѣдованіи мозговъ такъ наз. «низкихъ» племенъ человѣчества (мозгъ Готтентотской Венеры). Опредѣленіе степени симметричности извилинъ даннаго мозга, даже при современномъ состояніи нашихъ свѣдѣній въ этой области, является всегда дѣломъ болѣе или менѣе приблизительной, субъективной оцѣнки, не поддающейся провѣркѣ путемъ точныхъ методовъ. Вообще-же нельзя не замѣтить, что асимметрія обоихъ полушарій на изслѣдованныхъ нами польскихъ мозгахъ развита, повидимому, въ очень рѣзкой степени и что случаи симметричнаго расположенія бороздъ и извилинъ въ нашей коллекціи, какъ увидимъ далѣе, составляютъ большую рѣдкость. Съ морфологической точки зрѣнія есть полное основаніе думать, что такъ наз. асимметрія мозговыхъ полушарій не есть послѣдствіе такихъ мелкихъ уклоненій развитія, какія распространены всюду въ человѣческомъ тѣлѣ, а является выраженіемъ двойственнаго типа (битипіи) извилинъ и бороздъ полушарій большого мозга. Цѣлый рядъ существенныхъ частностей упомянутаго двойственнаго типа можетъ быть обнаруженъ уже на раннихъ стадіяхъ развитія мозговой поверхности; достаточно указать на рѣзкую двустороннюю асимметрію закладки Сильвіевой ямки, столь ясно выраженную на полушаріяхъ человѣческаго зародыша.

Къ аналогичнымъ выводамъ, какъ относительно асимметричности полушарій, мы приходимъ по отношенію къ вопросу о *количественномъ развитіи извилинъ* на поверхности мозга у поляковъ. Мы еще далеки отъ того, чтобы дать этому фактору такое объективное выраженіе, которое могло бы служить основаніемъ для точнаго расово-анатомическаго сравненія. Съ полною увѣренностью можно лишь сказать, что богатство даннаго мозга извилинами, подлежащее во всякомъ случаѣ весьма значительнымъ индивидуальнымъ колебаніямъ, прежде всего обусловливается степенью количественнаго развитія такъ наз. вторичныхъ и третичныхъ бороздъ, выемокъ и углубленій и соотвѣтствующихъ извилинъ, бугорковъ и другихъ болѣе мелкихъ возвышеній мозговой поверхности. Но мы до сихъ поръ не имѣемъ никакихъ опредѣленныхъ представленій ни о тѣхъ соотношеніяхъ, которыя существуютъ между степенью количественнаго развитія названныхъ вторичныхъ

---

[1]) **Gustaf Retzius**, Das Gehirn eines Lappländers. Съ 3 таблицами рисунковъ. Intern. Beiträge zur wiss. Medicin. Festschrift, R. Virchow gewidmet. Bd. I. стр. 41—56. Ber. 1891.

[2]) Die Gehirnwindungeu bei den Esten. Eine anatomisch—anthropologiche Studie. Bibliotheca Medica, часть I. 1896. Таблица на стр. 75.

[1]) E. **Huschke**, Schädel, Hirn und Seele. Jena. 1854.

[2]) O. **Eberstaller**, Das Stirnhirn. Ein Beitrag zur Anatomie der Oberfläche des Grosshirns. Съ 1 таблицею и 9 рисунками въ текстѣ. Wien und Leipzig 1890.

и третичныхъ образованій и количественнымъ же распространеніемъ главныхъ или такъ наз. типичныхъ (первичныхъ) бороздъ и извилинъ, ни о той взаимной связи, которую необходимо признать между количественнымъ развитіемъ всей массы мозговыхъ извилинъ и ея отдѣльныхъ частей съ одной стороны и прямолинейными и плоскостными размѣрами большого мозга — съ другой. Тѣмъ не менѣе, не можетъ подлежать сомнѣнію, что только путемъ полнаго выясненія этихъ взаимныхъ отношеній удастся, — если не достигнуть конечнаго рѣшенія, то, по крайней мѣрѣ, существенно подвинуть вопросъ о численномъ развитіи мозговыхъ извилинъ,—вопросъ, заключающій въ себѣ, повидимому, одну изъ наиболѣе важныхъ задачъ ученія о племенныхъ особенностяхъ мозга. Имѣя въ виду, что мы не знаемъ никакихъ опредѣленныхъ границъ между первичными или главными и вторичными, третичными и проч. бороздами и извилинами, и что отграниченіе первыхъ отъ послѣднихъ является практически неосуществимымъ уже по той причинѣ, что первыя подчасъ не только вступаютъ въ разнообразнѣйшія отношенія съ послѣдними, но и могутъ прямо дробиться на элементы второстепеннаго характера, мы вынуждены сосредоточиться на изслѣдованіи совокупности мозговыхъ бороздъ или, что то-же самое, на цѣльной сѣти всѣхъ мозговыхъ извилинъ, такъ какъ вся сѣть первыхъ можетъ служить непосредственнымъ выраженіемъ степени количественнаго развитія послѣднихъ. Но такъ какъ находимое этимъ путемъ абсолютное выраженіе для величины всей сѣти извилинъ будетъ зависѣть отъ размѣровъ всей мозговой массы, то очевидно, что только во взаимномъ отношеніи между собою названныхъ двухъ величинъ можетъ быть найдено болѣе точное выраженіе количественнаго развитія извилинъ даннаго мозга. Если, наконецъ, вспомнимъ, что размѣры мозга находятся въ очевидной зависимости отъ развитія массы остальныхъ органовъ и всего тѣла, то ясно, что степень количественнаго развитія сѣти всѣхъ извилинъ можетъ быть точно выражаема отношеніемъ указанной абсолютной величины къ абсолютной же величинѣ даннаго мозга. Если размѣры всей массы мозга примемъ равными ε, а абсолютную длину сѣти мозговыхъ бороздъ обозначимъ черезъ φ, то отношеніе

$$\varepsilon : \varphi$$

будетъ соотвѣтствовать математическому и, повидимому, наиболѣе точному выраженію степени гирификаціи мозговой поверхности, и принявъ ε равнымъ 100, для выраженія *гирэнцефалическаго показателя* W получимъ общую формулу

$$W = \frac{100 \times \varphi}{\varepsilon}$$

Для выраженія величины ε, т. е. абсолютной величины большаго мозга, на нашъ взглядъ лучше всего пользоваться *прямолинейными* его размѣрами. Измѣреніе величины поверхности мозговой коры, скрытой въ глубинѣ борозды, врядъ-ли можетъ привести къ сколько-нибудь точнымъ результатамъ, такъ какъ свободная и скрытая поверхности коры переходятъ одна въ другую безъ всякой опредѣленной границы; да и вообще мы до сихъ поръ не имѣемъ болѣе или менѣе точныхъ методовъ для непосредственнаго опредѣленія величины поверхности мозга, какъ и другихъ неправильныхъ кривыхъ плоскостей. Изъ прямолинейныхъ размѣровъ большого мозга оказывается пригоднѣе всего для данной цѣли, т. е. для выраженія величины ε—наибольшее разстояніе между лобнымъ и затылочнымъ концами полушарій. Длина же сѣти мозговыхъ бороздъ можетъ быть съ достаточною точностью опредѣляема при помощи небольшого измѣрительнаго колесика на подобіе того, какой употребляется въ краніологіи для измѣренія кривыхъ линій на поверхности черепа [1]). Опредѣливъ длину всѣхъ бороздъ въ отдѣльности, мы путемъ сложенія всѣхъ измѣреній прямо получимъ величину φ.

Необходимо, впрочемъ, оговориться, что приведенная нами формула имѣетъ, повидимому, одинъ важный недостатокъ. Дѣло въ томъ, что понятіе о мозговой бороздѣ слагается, по меньшей мѣрѣ, изъ двухъ существенныхъ элементовъ, 1) длины и 2) глубины даннаго участка мозговой горы [2]). Въ нашу формулу для гирэнцефалическаго показателя введенъ лишь первый изъ этихъ элементовъ (φ—длина бороздъ), въ то время, какъ второй (глубина) ея въ расчетъ не принимается. Обстоятельство это, несомнѣнно имѣющее извѣстное значеніе съ теоретической точки зрѣнія, на практикѣ, однакоже, врядъ ли играетъ существенную роль, такъ какъ глубина мозговыхъ бороздъ, согласно произведеннымъ нами непосредственнымъ измѣреніямъ (сравни нашу таблицу XXII), обнаруживаетъ столь незначительныя колебанія у различныхъ расъ, что величина эта, какъ постоянная, въ данномъ случаѣ можетъ быть оставлена совсѣмъ безъ вниманія.

Наконецъ, мы не желали бы обойти молчаніемъ еще одинъ факторъ, который, не будучи доступенъ математическому анализу, тѣмъ не менѣе не лишенъ значенія при изслѣдованіи въ расовомъ отношеніи человѣческаго мозга. Мы имѣемъ въ виду здѣсь изученіе мозговой поверхности съ точки зрѣнія *эстетологической*. Способъ этотъ, къ сожалѣнію, пользуется почти полнымъ пренебреженіемъ со стороны анатомовъ, а между тѣмъ анатомы издавна привыкли присматриваться къ формѣ человѣческаго тѣла и отдѣльныхъ частей его не только съ чисто научной точки зрѣнія, но и съ художественной. Естественно, что подобная художественная оцѣнка вполнѣ примѣнима также и по отношенію къ внѣшней формѣ мозга. Мало того: мы не знаемъ другого органа въ человѣческомъ тѣлѣ, который по совершенству своей общей формы и по необычайной гармоніи своихъ отдѣльныхъ частей могъ бы доставить глазу наблюдателя ту степень эстетическаго удовлетворенія, какую мы испытываемъ при видѣ внѣшней формы человѣческаго мозга. Только человѣческому мозгу свойственна та высокая гармонія очертаній, которую мы тщетно будемъ искать напр. на мозгахъ обезьянъ.

---

[1]) см. Emil Schmidt, Antropologische Methoden. Anleitung zum Beoba hten und Sammeln, für Laboratorium und Reise. Leipzig 1888 стр. 61. Инструментъ этотъ по указанію проф. Шмидта, продается у A Wichmann'a въ Гамбургѣ, Grosse Johannesgasse 17. Чтобы приспособить его къ изслѣдованію нѣжной поверхности мозга, на колесо надѣвается тонкое кольцо изъ мягкаго краснаго каучука.

[2]) Глубина мозговыхъ бороздъ, какъ извѣстно, достигаетъ обыкновенно своего maximum'a около средины ихъ протяженія, постепенно уменьшаясь къ обоимъ концамъ. Говоря о глубинѣ данной борозды какъ объ опредѣленной величинѣ, мы всегда имѣемъ въ виду наибольшую глубину. Средняя же глубина борозды можетъ быть опредѣлена лишь на основаніи многочисленныхъ и, съ теоретической точки зрѣнія, даже безконечно многихъ отдѣльныхъ измѣреній одной и той же борозды.

Въ отношенiи этой гармоничности очертанiй высоко развитый мозгъ знаменитаго въ свое время геттингенскаго клинициста Фукса можетъ быть непосредственно поставленъ на ряду съ сравнительно несложною картиной мозговыхъ извилинъ готентотской Венеры. Надо думать, что это совершенство группировки мозговыхъ извилинъ составляетъ отличительный признакъ человѣческой организацiи.

Не смотря однако на это совершенство формы отдѣльные человѣческiе мозги представляютъ нерѣдко извѣстныя уклоненiя отъ описаннаго правильнаго и равномѣрнаго устройства формы мозговой поверхности. Встрѣчаются случаи, гдѣ среди массы мелкихъ, вполнѣ равномѣрно сгруппированныхъ извилинъ появляются участки поверхности, поражающiе насъ по своей ширинѣ и неуклюжести. Подобныя явленiя всегда находятъ удовлетворительное объясненiе въ мѣстныхъ условiяхъ развитiя мозговой поверхности и, по всей вѣроятности, служатъ лишь выраженiемъ индивидуальныхъ варiацiй формы. Въ излѣдованныхъ нами коллекцiяхъ мозговъ латышей, поляковъ, эстовъ и другихъ намъ приходилось неоднократно наблюдать случаи подобной мѣстной дисгармонiи внѣшней формы мозга. Что-же касается въ частности нашихъ польскихъ мозговъ, то изученiе ихъ не обнаруживаетъ никакихъ существенныхъ особенностей ни въ отношенiи ихъ общей формы, ни въ степени равномѣрной группировки извилинъ. Къ нимъ вполнѣ примѣнимо все то, что нами только что было вкратцѣ изложено по отношенiю къ человѣческому мозгу вообще.

ТАБЛИЦА XXII.

Глубина мозговыхъ бороздъ у поляковъ.
(*миллиметры* [1]).

Названiе бороздъ.	Поляки.	Латыши.	Эсты.
Fissura Sylvii.	25.6^{21-36}.	30.5^{21-33}.	—
„ occipitalis.	20.3^{16-28}.	20.5^{14-28}.	21.8^{18-25}.
„ calcarina	21.4^{16-29}.	21.7^{12-29}.	22.1^{18-26}.
„ collateralis.	12.2^{8-15}.	12.8^{10-17}.	14.0^{10-17}.
Sulcus centralis	19.1^{15-22}.	19.1^{16-23}.	19.2^{16-28}.
„ calloso-marginalis. .	15.6^{12-19}.	14.7^{10-17}.	14.7^{12-19}.
„ praecentralis superior.	17.1^{11-22}.	16.0^{12-21}.	$15.5^{''-18}$.
„ „ inferior.	17.8^{14-22}.	17.9^{14-25}.	16.7^{13-20}.
„ frontalis superior. .	15.3^{11-19}.	$14.7^{''-19}$.	14.3^{12-17}.
„ „ medius. . .	15.5^{10-19}.	$13.3^{''-16}$.	14.3^{10-18}.
„ „ inferior . .	16.3^{9-21}.	16.3^{12-22}.	16.5^{13-21}.
„ frontomarginalis. . .	—	10.8^{5-15}.	11.3^{8-15}.
„ orbitalis	9.8^{7-13}.	10.0^{6-16}.	9.1^{5-11}.
„ olfactorius	9.0^{5-12}.	9.1^{7-12}.	8.6^{7-10}.
„ retrocentralis. . . .	19.3^{13-25}.	19.3^{14-25}.	17.5^{14-20}.
„ interparietalis. . . .	19.6^{13-26}.	19.3^{16-24}.	17.8^{13-20}.
„ occipitalis transv . .	16.9^{12-21}.	16.8^{12-21}.	15.1^{13-19}.
„ temporalis superior. .	20.2^{16-26}.	21.1^{17-28}.	19.8^{17-28}.
„ „ inferior .	12.4^{8-17}.	11.9^{8-16}.	12.5^{10-17}.

[1]) Измѣренiя произведены нами на мозгахъ, фиксированныхъ въ насыщенномъ водномъ растворѣ хлористаго цинка ($ZnCl^2$.) и сохраняющихся въ 50⁰ алкоголѣ. Рядомъ съ средними размѣрами глубины отмѣчены мелкими цифрами maxima и minima.

VIII.

Борозды и извилины въ области Сильвiевы ямы.

Сильвiева щель и Сильвiева яма. Переднiя вѣтви Сильвiевой щели. Боковая или задняя вѣтвь Сильвiевой щели и отношенiя ея къ сосѣднимъ мозговымъ бороздамъ. Глубина Сильвiевой щели Извилины и борозды regionis opercularis. Sulcus subcentralis operculi frontalis. Lobus centralis S. apertus (Insula Reilii). Борозды и извилины. Нѣкоторые размѣры Рейлева островка.

Морфологическое описанiе области мозга, расположенной кругомъ Сальвiевой щели, мы начинаемъ съ разсмотрѣнiя т. наз. переднихъ вѣтвей послѣдней, мѣсто отхода которой отъ главной борозды играетъ существенную роль, уже въ очень раннiя стадiи развитiя мозга и вся закладка котораго впослѣдствiи оказываетъ значительное влiянiе на окончательную форму, а можетъ даже и на физiологическое достоинство коры третьей (нижней) лобной извилины. Не вдаваясь въ болѣе подробное изложенiе тѣхъ факторовъ, которые въ принцицѣ осложняютъ описанiе разсматриваемой мѣстности мозга, мы ограничиваемся здѣсь указанiемъ на относящiяся сюда разъясненiя въ извѣстныхъ монографическихъ трудахъ Цуккеркандля, Рюдингера и Эбершталлера, а также на тѣ краткiя замѣтки, которыя посвящены разбираемому вопросу въ нашихъ собственныхъ работахъ о формѣ мозга эстскаго и латышскаго племенъ.

1. *Переднiя вѣтви Сильвiевой щели.*

Взглядъ, впервые высказанный французскимъ антропологомъ Брока относительно существованiя, во взросломъ возрастѣ, двухъ переднихъ вѣтвей Сильвiевой щели, впослѣдствiи былъ многократно подтверждаемъ и со стороны другихъ авто-

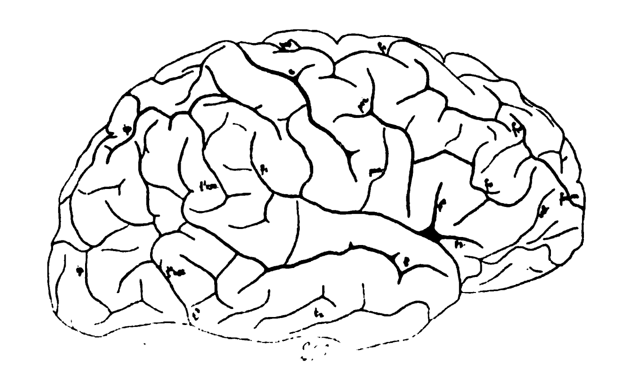


Рис. 1. *Переднiя вѣтви Сильвiевой борозды.* Ramus anterior verticalis (s^3) и ramus anterior horizontalis (s^3) отходятъ отъ ствола Сильвiевой борозды въ видѣ отдѣльныхъ вѣтвей.

ровъ. Изъ нашей коллекціи польскихъ мозговъ не менѣе 29 полушарій отличаются присутствіемъ въ области нижней лобной извилины такъ назыв. Operculum frontale intermedium, т. е. извилины, охватываемой двумя болѣе или менѣе ясно отдѣленными другъ отъ друга бороздами, которыя, смотря

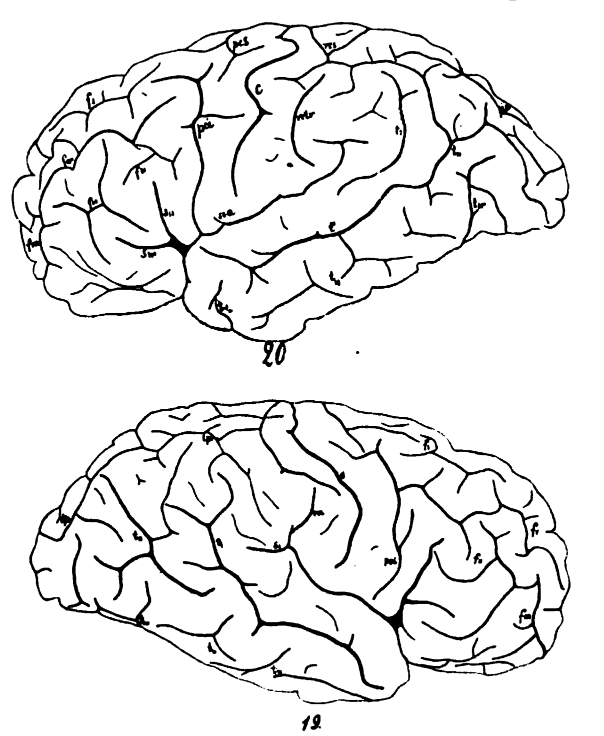


Рис. 2. *Главнѣйшіе типы устройства двухраздѣльной передней вѣтви Сильвіевой борозды.* Между V—и Y образнымъ соединеніемъ обѣихъ вѣтвей и полнымъ ихъ отдѣленіемъ другъ отъ друга (рис. 1) существуютъ всѣ переходы.

по степени сближенія своихъ нижнихъ концовъ, представляются въ видѣ U, Y или V=образной фигуры (рис. 1 и 2). Иногда горизонтальная или вертикальная вѣтвь въ свою оче-

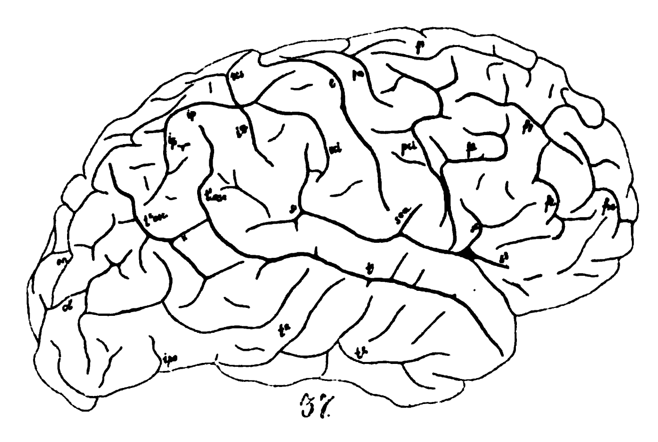


Рис. 3. Варіанты двухраздѣльной передней вѣтви Сильвіевой борозды. Вертикальный отростокъ расщепляется на вторичныя вѣтви.

редь расщепляются на вторичныя бороздки (рис. 3), и есть даже случаи, гдѣ вмѣсто двухъ ясно выражены три переднія вѣтви Сильвіевой щели [1]). Первая варіація наблюдается въ польской коллекціи среди 50 полушарій 2 раза, послѣдняя же, существованіе которой нѣкоторыми изъ прежнихъ авторовъ было подвергнуто сомнѣнію, встрѣчена нами у поляковъ также на двухъ полушаріяхъ (рис. 4). Такое исключительное развитіе трехъ переднихъ вѣтвей Сильвіевой борозды, впрочемъ, не составляетъ особенности польскаго племени, а наблюда-

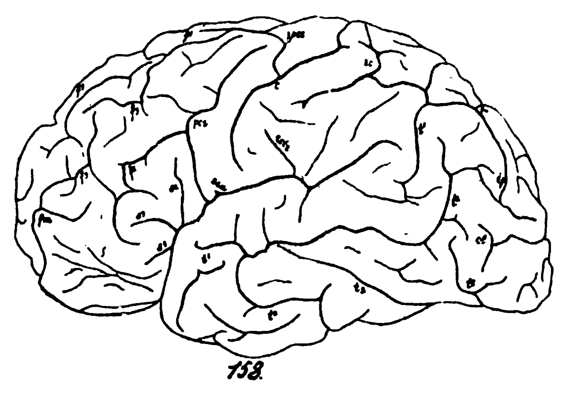


Рис. 4. *Случай развитія трехъ переднихъ вѣтвей Сильвіевой щели:* s^2= Ramus anterior verticalis; s^3=Ramus anterior horizontalis; s^4=Ramus anterior horizontalis accessorius.

лась изрѣдка и другими авторами. Къ тому же случаи съ двумя самостоятельными передними вѣтвями не всегда могутъ быть строго отграничены отъ тѣхъ случаевъ, гдѣ эти вѣтви болѣе или менѣе сливаются другъ съ другомъ своими нижними концами; такое различеніе часто даже является дѣломъ чисто субъективной оцѣнки [1]), Такъ какъ, наконецъ, между названными двумя варіантами существуетъ длинный рядъ переходныхъ формъ, то статистическій анализъ разсматриваемыхъ отношеній врядъ ли можетъ имѣть существенное практическое значеніе [2]).

Если, такимъ образомъ, въ противоположность къ случаямъ съ развитіемъ двойной передней вѣтви Сильвіевой борозды не замѣчается недостатка и въ такихъ случаяхъ, гдѣ оперкулярный край нижней лобной извилины обнаруживаетъ лишь простую вырѣзку, гдѣ, другими словами, Operculum intermedium долженъ быть признанъ либо совсѣмъ отсутствующимъ, либо скрытымъ въ глубинѣ—а такихъ случаевъ мы насчитываемъ въ нашей коллекціи цѣлыхъ 19 (рис. 5) — то подробный анализъ показываетъ, что и въ указанныхъ случаяхъ разсматриваемая борозда на дальнѣйшемъ своемъ протяженіи не остается безъ осложненій, но рано или поздно подвергается вилообразному дѣленію на двѣ второстепенныхъ бороздки (ср. рис. 6). Въ числѣ 50 полушарій польскихъ мозговъ мы имѣемъ не болѣе 6 случаевъ, въ которыхъ передняя вѣтвь Сильвіевой борозды представляется простою и до конца нерасщепленной (рис. 6). Во всѣхъ же остальныхъ случаяхъ борозда

---

[1]) Съ генетической точки зрѣнія эта варіація бороздъ можетъ быть объясняема послѣдующимъ (вторичнымъ) расчлененіемъ или выростаніемъ наружу корковой массы. Не должно забывать, что и само развитіе двухъ переднихъ вѣтвей также представляетъ собою вторичное явленіе, результатъ послѣдующей дифференцировки простой передней вѣтви Сильвіевой борозды. Ср. соотвѣтствующіе рисунки у G. Retzius, Das Menschenhirn, Stockholm 1896.

[1]) До какой степени въ данномъ случаѣ субъективное сужденіе можетъ оказывать вліяніе на результатъ анализа, наглядно иллюстрируется лежащею предо мною таблицею, на которой распредѣленіе переднихъ вѣтвей Сильвіевой борозды у поляковъ мною было отмѣчено два раза въ различное время, первый разъ лѣтомъ 1897 года, а второй разъ при составленіи манускрипта этого изслѣдованія, осенью 1899 года. Въ первомъ случаѣ отмѣчено существованіе двухъ самостоятельныхъ вѣтвей на 26 полушаріяхъ, во второмъ—лишь въ 23. Разница эта сама по себѣ можетъ быть и не такъ существенна, но для нашей небольшой коллекціи составляетъ уже 6% и способно, такимъ образомъ, чувствительно отзываться на результатѣ сравнительно антропологическаго анализа.

[2]) Сравни наши замѣтки по этому поводу въ „Das Gehirn der Letten“. Cassel 1896. Часть I.

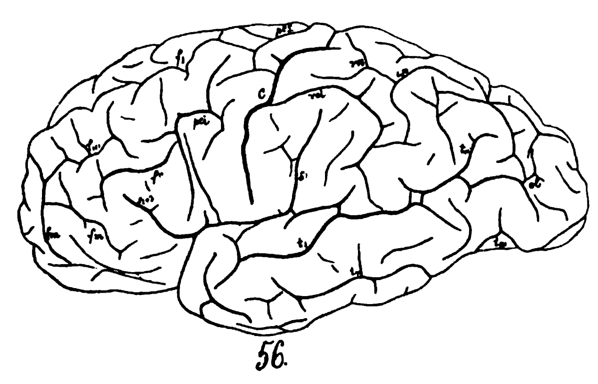


Рис. 5. *Сильвіева борозда* отдаетъ одну, нераздѣленную переднюю вѣтвь Ramus anterior fissurae Sylvii$=s^2+s^3$.

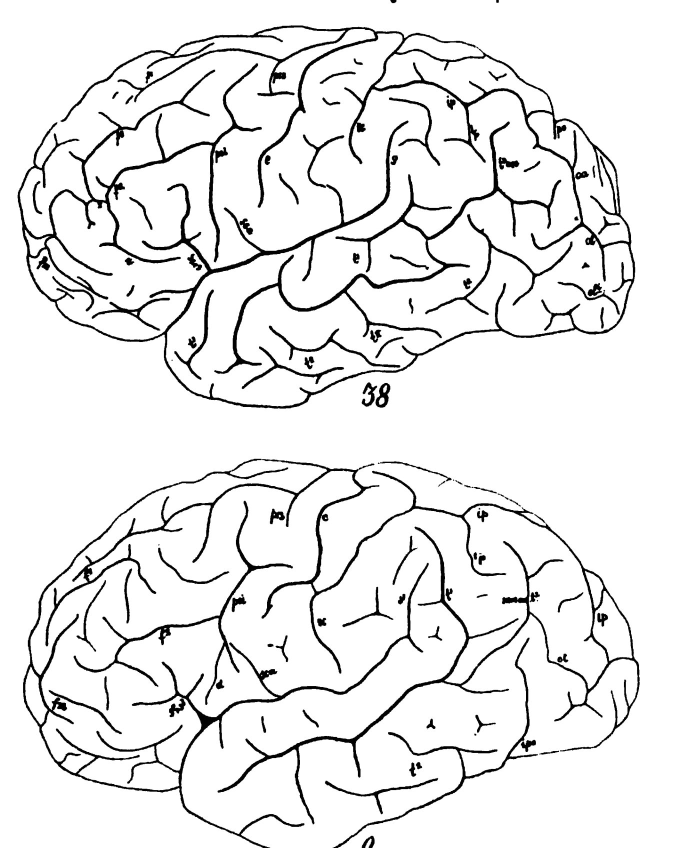


Рис. 6. Расщепленіе, на подобіе канделябра, простой *передней вѣтви Сильвіевой борозды* $(s^2+{}^3)$ на двѣ или три вторичныя вѣточки.

эта найдена нами, какъ мы видѣли, расщепленной на три или (чаще) на двѣ вѣтви, или же она, являясь простою въ началѣ, обнаруживаетъ на дальнѣйшемъ протяженіи болѣе или менѣе ясные слѣды удвоенія [1]).

Въ виду всѣхъ только что изложенныхъ обстоятельствъ мы воспользуемся лишь наиболѣе простыми варіантами переднихъ вѣтвей Сильвіевой борозды, легко поддающимися морфологической классификаціи.

ТАБЛИЦА XXIII.

Частота главнѣйшихъ варіацій переднихъ вѣтвей Сильвіевой борозды у различныхъ расъ.

Ramus anterior Fiss. Sylvii:	Поляки.	Шведы.	Ирландцы.	Австрійцы.	Русскіе.	Эсты.	Латыши.
Нерасчлененный или расщепленный лишь у самаго конца.	19:50	14%	30%	24%	15%	—	21:50
U-, Y- или V образный. . . .	29:50	86%	—	—	—	—	25:50
Раздѣленный на три части. .	2:50	—	—	—	—	—	4:50

Что касается варіаціи Сильвіевой борозды съ тремя передними вѣтвями, то такое устройство, какъ видно изъ нашей таблицы, у другихъ племенъ, какъ напр. у шведовъ, не встрѣчается вовсе. По крайней мѣрѣ Ретціусъ нигдѣ не говоритъ объ этомъ варіантѣ, описывая цѣлую сотню шведскихъ мозговъ, изслѣдованныхъ имъ весьма подробно. Элементы такой трехраздѣльной формы передней вѣтви представляются, впрочемъ, всегда сравнительно слабыми бороздками, никогда не достигающими длины простой или даже двухраздѣльной вѣтви (рис. 7). Число и длина разсматриваемыхъ бороздъ находятся очевидно въ компенсаціонномъ отношеніи другъ къ другу, и вопросъ о томъ, какая изъ перечисленныхъ

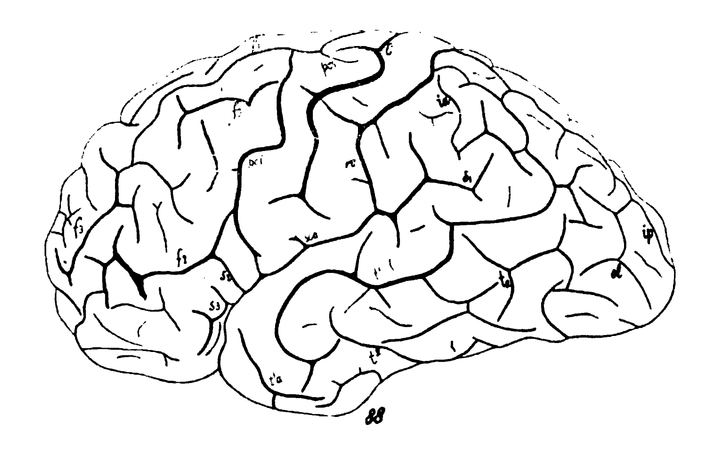


Рис. 7. *Переднія вѣтви Сильвіевой щели.* Развито нѣсколько такихъ вѣтвей на типичномъ для нихъ мѣстѣ, но всѣ онѣ отличаются короткостью и незначительною глубиною.

варіацій должна быть признана высшей съ физіологической точки зрѣнія, остается пока открытымъ, хотя въ чисто морфологическомъ отношеніи развитіе нѣсколькихъ бороздъ изъ одной служитъ, вообще говоря, выраженіемъ болѣе интенсивной дифференцировки даннаго мозга. Съ другой стороны остановка въ зачатномъ состояніи развитія переднихъ вѣтвей Сильвіевой борозды у человѣка также, какъ извѣстно, не состав-

---

[1]) Вопросъ о томъ, соотвѣтствуетъ ли нераздѣленный (простой) Ramus anterior fissurae Sylvii въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ горизонтальной или вертикальной вѣтви, часто представляетъ значительныя затрудненія. Въ большинствѣ подобныхъ случаяхъ разсматриваемая вѣтвь направлена не прямо впередъ и не прямо вверхъ, а проходитъ въ косомъ направленіи вверхъ и впередъ и мы поэтому предложили бы ввести для этихъ случаевъ терминъ Ramus fissurae Sylvii anterior obliquus, еслибы позволено было осложнить уже безъ того запутанную номенклатуру мозговой поверхности. Если изъ глубины подобнаго Ramus obliquus на ранней стадіи развитія выростаетъ зачатокъ operculi triangulari s. intermedii, то послѣдній, достигши поверхности мозга, вскорѣ является ограниченнымъ снизу и спереди горизонтальной вѣтвью, а сзади — вертикальной, направленной нѣсколько впередъ. Ср. рисунки въ многократно цитированномъ трудѣ Ретціуса, а также рисунокъ 6.

ляетъ большой рѣдкости, хотя такое состояніе въ большинствѣ случаевъ касается только одной изъ упомянутыхъ вѣтвей при одновременно сильномъ развитіи другой. Отношеніе это трудно выразить путемъ точныхъ цифровыхъ данныхъ тѣмъ болѣе, что рѣшеніе вопроса о степени рудиментарности той или другой борозды находится болѣе или менѣе въ зависимости отъ субъективнаго взгляда наблюдателя. Тѣмъ не менѣе изученіе нашей коллекціи способно поддерживать впечатлѣніе, что недоразвитіе разсматриваемыхъ бороздъ у поляковъ повторяется въ значительномъ числѣ случаевъ. По крайней мѣрѣ среди находящейся въ нашемъ распоряженіи коллекціи латышскихъ мозговъ указанное явленіе наблюдается далеко не такъ часто, какъ на полушаріяхъ мозга поляковъ.

По своимъ размѣрамъ переднія вѣтви Сильвіевой борозды находятся въ такомъ соотношеніи другъ съ другомъ, что въ случаѣ сокращенія или полнаго отсутствія одной изъ нихъ соотвѣтственно сильнѣе разрастается вторая, и наоборотъ. Вообще можно считать за правило, что вертикальная вѣтвь преобладаетъ въ длину надъ горизонтальной. При этомъ, въ случаѣ одновременнаго существованія обѣихъ вѣтвей, задняя направлена тѣмъ круче (болѣе вертикально), чѣмъ длиннѣе передняя вѣтвь, и чѣмъ короче становится послѣдняя, тѣмъ болѣе косое направленіе принимаетъ первая.

Наконецъ, случаи съ полнымъ отсутствіемъ передней вѣтви Сильвіевой борозды не были наблюдаемы нами въ коллекціи польскихъ мозговъ, какъ и въ коллекціяхъ мозговъ эстовъ и латышей. Въ литературѣ также не находимъ упоминанія о подобныхъ случаяхъ, но полушаріе, изображенное на нашемъ рисункѣ 7, указываетъ повидимому на возможность подробнаго устройства.

2. Наружняя или задняя вѣтвь Сильвіевой борозды и ея соединенія съ сосѣдними мозговыми бороздами.

Наружная вѣтвь Сильвіевой борозды въ отношеніи своего общаго устройства и по своему направленію не обнаруживаетъ никакихъ существенныхъ особенностей въ нашей коллекціи. Какъ у многихъ другихъ племенъ, такъ и у поляковъ замѣчается большая длина этой вѣтви на лѣвомъ полушаріи по сравненію съ правымъ; средняя длина [1]) ея съ правой стороны здѣсь найдена равною 55,4 mm, а съ лѣвой стороны 62,5 mm. Случаи, въ которыхъ длина Rami lateralis лѣваго полушарія достигаетъ 8 cm и больше, не принадлежатъ къ рѣдкостямъ, въ то время, какъ съ правой стороны размѣръ этой борозды лишь въ исключительныхъ случаяхъ превышаетъ 6 cm.

Дѣленіе темяннаго отрѣзка Сильвіевой борозды на двѣ вѣтви, столь обыкновенное у латышей [2]) и у нѣкоторыхъ другихъ народовъ, у поляковъ встрѣчается, наоборотъ, сравнительно рѣдко. Случаи съ нераздѣленнымъ заднимъ концомъ Сильвіевой борозды у нихъ преобладаютъ надъ случаями съ распаденіемъ на восходящую и нисходящую вѣтви, въ отношеніи 27:23 (ср. таблицу XXIV); интересно, что Ретціусъ нашелъ расщепленіе Сильвіевой борозды въ 70% всѣхъ случаевъ и лишь въ 30% одна, преимущественно нижняя вѣтвь, была отсутствующей или неразвитой. Изъ числа обѣихъ вѣтвей вилообразно или Т-образно дѣлящейся борозды, верхняя, какъ то признается также Ретціусомъ, отличается большимъ постоянствомъ по сравненію съ нижнею, такъ какъ Сильвіева борозда и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ она подвергается дѣленію, своимъ заднимъ концомъ часто загибается въ направленіи назадъ и впередъ (рис. 6, наверху).

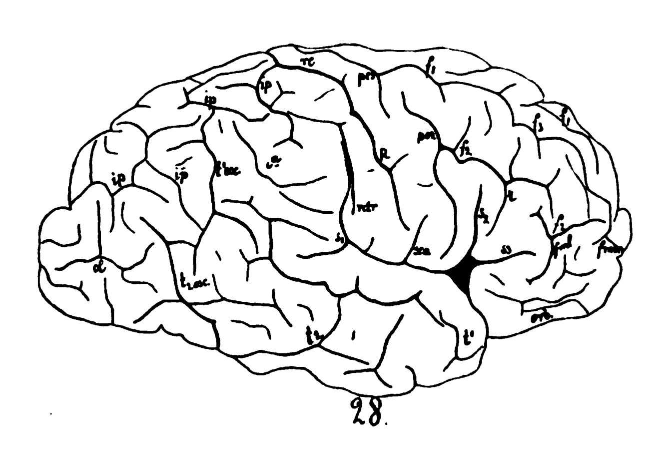


Рис. 8. Случай значительнаго сокращенія задней вѣтви Сильвіевой борозды (s^1) съ необыкновеннымъ устройствомъ извилинъ нижнетемянной дольки мозга.

ТАБЛИЦА XXIV.

Паріетальная часть Сильвіевой борозды.

Задній конецъ борозды.	Поляки.	Шведы.	Латыши.	Эсты.
1. Нерасщепленный. . . .	27:50	30%	7:50	2:18
2. Т-образно раздѣленный.	23:50	70%	43:50	16:18

Отношеніе Сильвіевой борозды къ окружающимъ долямъ и извилинамъ, а также въ сосѣднимъ бороздамъ будетъ нами подробнѣе изложено въ связи съ описаніемъ этихъ послѣднихъ. На мозгахъ поляковъ Сильвіева щель чаще всего соединяется съ ретроцентральной бороздою или, точнѣе, съ нижнимъ, косо расположеннымъ отрѣзкомъ ея (Sulcus retrocentralis transversus). Рѣже, но всё еще въ $^1/_4$ всѣхъ случаевъ, Сильвіева яма принимаетъ въ себя нижній конецъ прецентральной борозды, причемъ необходимо замѣтить, что во всѣхъ этихъ случаяхъ мы имѣемъ дѣло лишь съ болѣе или менѣе поверхностными анастомозами, не обусловливающими полнаго слиянія названныхъ бороздъ съ дномъ Сильвіевой ямы или окончательнаго прорѣзанія оперкулярнаго края мозга до глубины Рейлевой борозды (Sulcus circularis Reilii). Сравнительно рѣдко наблюдаются анастомозы съ другими сосѣдними бороздами, каковы напр. діагональная, Роландова и верхняя височная борозды.

Глубина Сильвіевой щели, соотвѣтствующая разстоянію отъ оперкулярнаго края полушарія до дна Рейлевой кольцеобразной борозды (Sulcus circularis Reilii), подлежитъ весьма зна-

[1]) Относительно методики измѣренія длины мозговыхъ бороздъ см. работу автора: Die Gehirnwindungen bei den Esten. Eine anatomisch-anthropologische Studie. Cassel, 1896. Bibliotheca medica, Anatomische Abtheilung. Выпускъ I. стр. 73.

[2]) „На мѣстѣ перехода въ эту восходящую вѣтвь Fissura Sylvii **почти всегда** посылаетъ короткую вѣтвь косо по направленію кзади и кнутри". Das Gehirn der Letten. стр. 55.

чительнымъ колебаніямъ [1]). У поляковъ minimum глубины Сильвіевой борозды по нашимъ измѣреніямъ равняется 20 mm., но въ большинствѣ случаевъ этотъ размѣръ превышаетъ 25, 30 и больше mm. Между правою и лѣвою сторонами ясной разницы въ этомъ отношеніи не удалось констатировать: глубина правой Сильвіевой ямы найдена равной въ среднемъ 25,2 mm, а лѣвой—26,1 mm. Средняя же глубина, высчитанная на основаніи 50 измѣреній, оказывается равною 25,6 mm.

3. Оперкулярный край полушарія. (Regio opercularis s. Opercula).

Находясь въ тѣснѣйшей связи съ развитіемъ и очертаніемъ Сильвіевой щели, извилины, входящія въ составъ такъ наз. оперкулярнаго края полушарія, пріобрѣтаютъ немаловажное антропологическое значеніе. Изслѣдованіями Ретціуса былъ обнаруженъ цѣлый рядъ частностей, касающихся формы поверхности этихъ областей мозгового плаща. Мы встрѣчаемся тутъ съ необычайнымъ богатствомъ варіацій, среди которыхъ нелегко установить границы того, что должно считать типическимъ устройствомъ данной мѣстности мозга. Къ тому же внѣшнія очертанія оперкулярной области находятся въ извѣстной зависимости отъ устройства бороздъ, вступающихъ въ нее своими концами изъ другихъ, отдаленныхъ мѣстностей мозга. Немаловажную роль въ данномъ случаѣ, какъ увидимъ ниже, играютъ также архитектурныя особенности Рейлева островка его складки, неровности и углубленія.

Подробности Operculi temporalis нами будутъ изложены вмѣстѣ съ описаніемъ извилинъ и бороздъ височной доли, причемъ ярко выяснится вся сложность устройства скрытой внутри Сильвіевой щели верхней или собственно оперкулярной (Рейлевой) поверхности первой височной извилины, а также неодинаковость ея устройства на правомъ и лѣвомъ полушаріяхъ. Operculum frontale, о которомъ еще будетъ рѣчь при разборѣ извилинъ лобной доли, является, по преимуществу, отпечаткомъ передняго отдѣла островка, будучи прорѣзанъ въ передней своей части вѣтвями (или вѣтвью) Сильвіевой борозды, Что-же касается, наконецъ, собственно темянной части оперкулярной области мозга, то устройство ея значительно варіируетъ въ зависимости отъ формы и расположенія постцентральной и другихъ сосѣднихъ съ нею бороздъ и соотвѣтствующихъ извилинъ.

Здѣсь слѣдуетъ вкратцѣ упомянуть объ одномъ небольшомъ участкѣ оперкулярнаго края полушарія который, будучи расположенъ на границѣ между лобною и темянною долями, обязанъ своимъ своеобразнымъ очертаніемъ присутствію или отсутствію той небольшой вырѣзки въ верхней губѣ Сильвіевой щели, которая Эбершталлеромъ была названа «vordere Querfurche zur Centralspalte» и мною описывается подъ названіемъ Sulcus subcentralis anterior [2]). Эта бороздка, обычно представляясь въ видѣ верхняго луча или придатка Сильвіевой щели, но будучи соединена съ послѣднею всегда лишь поверхностно, не отличается особеннымъ постоянствомъ. Въ нашей коллекціи польскихъ мозговъ она найдена нами въ болѣе или менѣе ясно выраженной формѣ 43 раза (рис. 9), въ то время, какъ на остальныхъ 7 полушаріяхъ той-же коллекціи она совершенно отсутствуетъ (рис. 10). Изъ числа бороздъ, съ которыми она можетъ анастомозировать, кромѣ Сильвіевой щели важнѣйшія суть здѣсь Роландова и прецентральная борозды (см. ниже).

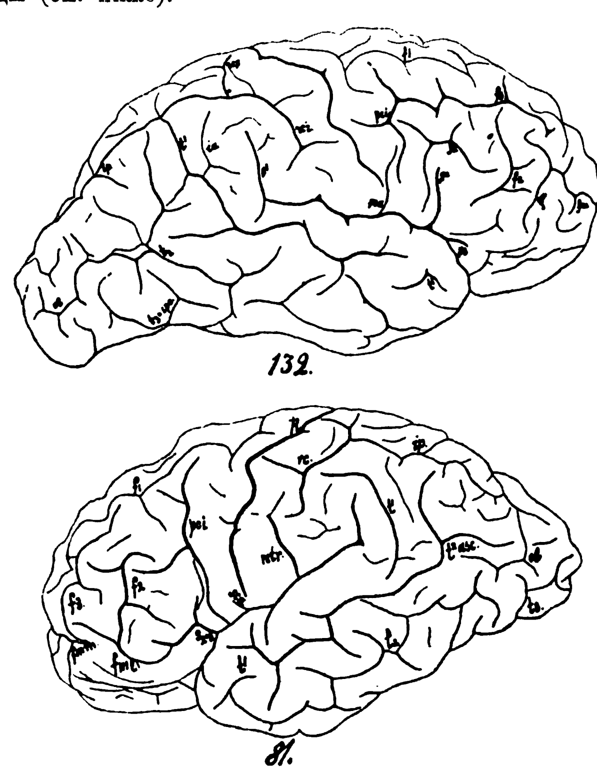


Рис. 9. *Обыкновенный типъ устройства передней субцентральной борозды* (sca) у поляковъ въ видѣ вѣтви или луча Сильвіевой щели.

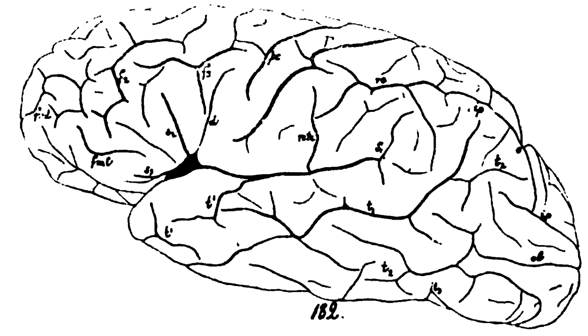


Рис. 10. Передняя субцентральная борозда (Sulcus subcentralis anterior, sca см. рис. 9) отсутствуетъ на наружной поверхности мозга. Задняя субцентральная борозда (rctr) развита вполнѣ отчетливо.

Цѣлый рядъ дальнѣйшихъ вторичныхъ бороздъ и извилинъ принадлежащихъ собственно оперкулярной области мозга (Sulcus diagonalis operculi, Sulci radiati, Sulci et Gyri temporales transvesi и проч.) нами будетъ описанъ въ связи съ

[1]) Измѣренія производились нами съ цѣлью опредѣленія „наибольшей“ глубины. О методикѣ этихъ измѣреній ср. Das Lettenhirn стр. 110 и слѣд. Измѣреніе глубины мозговыхъ бороздъ до настоящаго времени не могло дать особо цѣнныхъ результатовъ, такъ какъ на результатъ такого измѣренія остается не безъ вліянія цѣлый рядъ такихъ факторовъ, съ которыми пока еще не умѣетъ считаться точный антропологическій анализъ (состояніе мозга, сохраняющее и фиксирующее средство, продолжительность пребыванія мозга въ уплотняющей жидкости и пр. и пр.). Изъ этого, однако-же, не слѣдуетъ, чтобы измѣреніе глубины бороздъ должно быть вообще оставлено. Напротивъ, дальнѣйшія измѣренія могутъ послужить для провѣрки точности и для обобщенія прежде добытыхъ результатовъ.

[2]) Другую бороздку, лежащую позади расматриваемой, Marchand (Morphologie des Stirnlappens und der Jnsel der Antropomorphen. Jena 1893) въ свое время описалъ подъ названіемъ Sulcus subcentralis posterior.

изложеніемъ конфигураціи соотвѣтствующихъ долей и участковъ мозговой поверхности [1]).

4. Борозды и извилины Рейлева островка (lobus apertus s. centralis s. Insula Reilii.

Открытое (поверхностное) положеніе островка не наблюдалось ни разу во всей нашей коллекціи. Послѣ удаленія мягкихъ мозговыхъ оболочекъ и сосудовъ въ области переднихъ извилинъ островка (соотвѣтственно мѣсту отхожденія переднихъ Сильвіевыхъ вѣтвей) нѣсколько разъ обнаруживался небольшой дефектъ оперкулярнаго края лобной доли (рис. 11), но

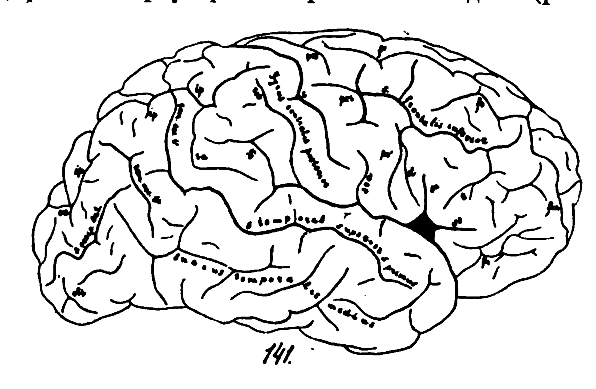


Рис. 11. Дефектъ оперкулярнаго края лобной доли на мѣстѣ отхожденія переднихъ вѣтвей Сильвіевой щели (s^2, s^3).

таковой наблюдается на челов. мозгахъ вообще нерѣдко, особенно въ случаяхъ старческой атрофіи мозга.

Изъ числа болѣе рѣдкихъ особенностей строенія Рейлева островка у поляковъ можно указать на слѣдующія:

1. *Перерывъ центральной борозды Рейлева островка* въ двухъ случаяхъ. Случаи существованія мостика на протяженіи этой борозды нами до сихъ поръ не были наблюдаемы ни у латышей, ни у эстовъ. Въ литературѣ также не находимъ упоминанія о нихъ. Рѣдкость развитія такого мостика указываетъ на извѣстную аналогію между центральною бороздою Рейлева островка и Роландовой бороздой на выпуклой поверхности мозга. Въ тоже время становится несомнѣннымъ, что sulcus centralis insulae не занимаетъ исключительнаго положенія между прочими мозговыми бороздами, а подобно послѣднимъ обнаруживаетъ ясную склонность къ прерыванію и къ распаденію на отдѣльные отрѣзки.

2. *Полное отсутствіе* центральной борозды Рейлева островка въ одномъ случаѣ. Явленіе это, какъ надо думать на основаніи изслѣдованій Эбершталлера и Гульдберга, подробно описавшихъ устройство sulci centralis insulae, врядъ ли имѣетъ отношеніе къ племеннымъ особенностямъ, а скорѣе всего представляетъ собою крайнюю форму непрерывнаго ряда индивидуальныхъ колебаній и служитъ лишь морфологическимъ выраженіемъ недостаточной дифференцировки даннаго участка мозговой поверхности.

Верхній конецъ разсматриваемой борозды у поляковъ часто и даже обычно соединяется съ sulcus circularis Reilii, такъ что верхняя переходная извилинка, связывающая передній участокъ островка съ заднимъ, лишь изрѣдка бываетъ видна на поверхности. Такое расположеніе бороздъ въ области Рейлева островка является обычнымъ правиломъ также у латышей, и притомъ не только по отношенію къ sulcus centralis, но и по отношенію къ бороздамъ, отдѣляющимъ другъ отъ друга короткія извилинки передняго отдѣла островка. Наличность подобныхъ анастомозовъ принадлежитъ, повидимому, къ числу общихъ и притомъ самыхъ обыкновенныхъ признаковъ человѣческаго мозга, по крайней мѣрѣ европейскихъ племенъ.

Что касается вытянутаго въ длину задняго участка островка (Gyrus longus), то въ числѣ 38 [1]) изслѣдованныхъ островковъ 24 раза наблюдалось присутствіе болѣе или менѣе глубокой и длинной вторичной бороздки, рѣзко отличающейся отъ центральной островковой борозды и обязанной своимъ существованіемъ развитію двухъ узкихъ продолговатыхъ извилинокъ, изъ которыхъ задняя (нижняя) непосредственно можетъ быть прослѣжена на верхнюю поверхность височной доли (рис. 12). Изрѣдка (въ 2 случаяхъ) задняя часть

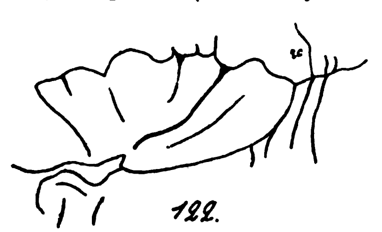


Рис. 12. Обыкновенное для поляковъ устройство Рейлева островка. На заднемъ участкѣ островка проходитъ борозда вторичнаго характера: Sulcus insulae postcentralis.

островка содержитъ на себѣ даже двѣ такія бороздки (рис. 13), независимо отъ sulcus centralis insulae, который въ этихъ случаяхъ представляется вполнѣ ясно развитымъ и легко отличимымъ отъ второстепенныхъ бороздокъ разсматриваемаго участка. Приблизительно въ одной трети всѣхъ случаевъ (12:38) задній отдѣлъ островка въ нашей коллекціи представляетъ совершенно гладкую поверхность, безъ слѣдовъ вторичной гирификаціи.

[1]) Весьма подобное общее описаніе разсматриваемой области мозга было представлено Ретціусомъ (1896). Мы могли лишь вкратцѣ и мимоходомъ коснуться этихъ отношеній, которыя, не смотря на всю ихъ важность, пока еще не доступны анализу съ этнологической (сравнительно антропологической) точки зрѣнія. Описаніе особенностей оперкулярныхъ извилинъ, по нашему мнѣнію, должно составить существенную часть въ каждомъ полномъ изложеніи формы человѣческаго мозга. Рисунки оперкулярной области нами, къ сожалѣнію, не могли быть представлены на нашихъ таблицахъ въ интересахъ сохраненія цѣльности изслѣдуемыхъ объектовъ, такъ какъ съ снятіемъ съ упомянутыхъ областей фотографическихъ рисунковъ связана необходимость значительнаго поврежденія (разрѣзыванія) мозговъ, все еще составляющихъ довольно рѣдкое украшеніе современныхъ антропологическихъ музеевъ.

[1]) Сколько намъ извѣстно, въ этомъ направленіи до сихъ поръ существуютъ лишь изслѣдованія относительно устройства Рейлева островка у нѣкоторыхъ южно-американскихъ индѣйцевъ (ср. Martin, Zur physischen Anthropologie der Feuerländer. Archiv für Anthropologie 1894). Но въ этихъ случаяхъ, если судить по описанію ихъ въ текстѣ (рисунковъ не представлено), не обнаружились никакія рѣзкія уклоненія отъ общеизвѣстнаго типа.

[2]) На тѣхъ экземплярахъ нашей коллекціи, которые были уплотнены въ растворѣ формалина, островокъ безъ значительнаго поврежденія объектовъ (принадлежащихъ анатомическому музею) не удалось раскрыть столько, сколько это было бы необходимо для полнаго изслѣдованія всѣхъ подробностей (въ особенности задней части островка и ея отношенія къ оперкулярнымъ извилинамъ). Въ виду этого въ дальнѣйшемъ нашемъ изложеніи мы принимаемъ въ расчетъ лишь тѣ случаи, гдѣ изслѣдованіе могло быть произведено полностью.

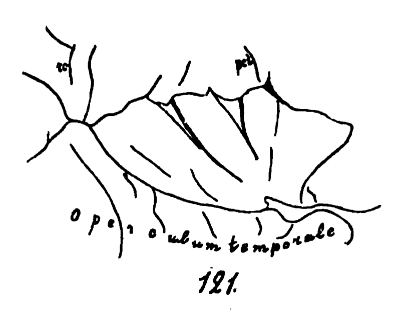


Рис. 13. Gyrus longus задняго отдѣла островка распадается на двѣ извилины, соединенныя между собою мостикомъ на протяженіи Sulci postcentralis.

Въ подобный же правильный рядъ могутъ быть приведены также тѣ статистическія данныя, которыя касаются устройства **передняго отдѣла островка у поляковъ**. Въ случаяхъ съ среднимъ развитіемъ островка впереди отъ sulcus centralis имѣются большею частью три ясно выраженныя извилины—Gyri breves s. unciformes (19 разъ). Почти одинаково часто (въ 16 случаяхъ) на Insula anterior у поляковъ замѣчаются три вторичныя бороздки и, соотвѣтственно этому, **четыре** болѣе или менѣе рѣзко отдѣленныя другъ отъ друга извилины. Къ большимъ рѣдкостямъ (3:38) принадлежатъ уже случаи съ пятью подобными извилинами на переднемъ отдѣлѣ островка и, тоже рѣдко безъ сомнѣнія, встрѣчается развитіе лишь двухъ Gyri breves, хотя такіе случаи, вѣроятно случайно, оказываются совершенно отсутствующими въ нашей коллекціи.

Изъ числа различныхъ размѣровъ Рейлева островка у поляковъ мы разсмотримъ здѣсь вкратцѣ только одинъ—длину верхней стороны трехугольной пирамиды, представляемой островкомъ, или, что то же, длину верхней части околоостровковой борозды какъ разстояніе, дающее довольно правильное представленіе объ общей величинѣ островка. Прежде всего по отношенію къ болѣе значительной длинѣ Сильвіевой щели на лѣвомъ полушаріи выяснилось, что послѣднее явленіе, повидимому, не находится въ связи съ большею длиною островка на этой сторонѣ мозга. Оба островка одного и того же мозга рѣдко вполнѣ одинаковы по своимъ размѣрамъ, но въ этомъ отношеніи преобладаетъ островокъ то праваго, то лѣваго полушарія безъ замѣтной правильности [1]). Какъ видно изъ

ТАБЛИЦА XXV.

Длина Рейлева островка у поляковъ.

Миллиметры.

Длина.	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	52
Сколько разъ?	2	2	2	4	1	11	1	6	3	1	1	—	1	—	—	—	1

нижеслѣдующей небольшой таблички, длину Рейлева островка для большинства случаевъ можно принять въ 4 сантиметра. Размѣры выше 43 mm. и ниже 38 mm. принадлежатъ уже къ рѣдкостямъ. Измѣреніе 36 островковъ (19 правыхъ и 17 лѣвыхъ) дало намъ среднюю длину въ 40.3 mm. (справа=40,1 mm., слѣва 40.6 mm). Въ этомъ отношеніи измѣренія на мозгахъ поляковъ вполнѣ согласны съ результатами, полученными нами на мозгахъ **латышей**.

Длина Рейлева островка находится, повидимому, въ постоянномъ отношеніи къ степени развитія чечевичнаго ядра, но въ тоже время также въ зависимости отъ общей длины полушарій. Къ сожалѣнію, въ литературѣ не имѣется пока никакихъ указаній на размѣры Рейлева островка вообще и у различныхъ человѣческихъ расъ въ особенности, что по всей вѣроятности объясняется отчасти трудностью техники подобныхъ измѣреній.

IX.

Пограничныя борозды между долями мозгового плаща.

Центральная или Роландова борозда, ея варіаціи и анастомозы.—Fissura occipitalis s. parieto-occipitalis. Соединеніе ея наружнаго участка съ интерпаріетальною бороздою. Вилообразное расщепленіе верхняго конца этой борозды на внутренней поверхности полушарія.—Fissura calcarina. Расположеніе ея конца на задней поверхности затылочной доли. Устройство ея на лѣвой сторонѣ мозга.—Sulcus callosomarginalis и Sulcus subparietalis.

Подобное-же богатство варіантовъ, какое представляетъ форма Сильвіевой борозды у поляковъ, наблюдается также при изученіи устройства.— **Цетральныхъ или Роландовыхъ бороздъ** этого племени [2]).

[1]) Какъ среднее изъ 17 измѣреній лѣваго островка мы высчитали 40.6 mm, изъ 19 измѣреній праваго островка — 40.1 mm. Разница эта, однакоже, въ сравненіи съ значительнымъ преобладаніемъ въ длину лѣвой Сильвіевой борозды надъ правою, врядъ ли имѣетъ серьезное значеніе и возможно даже, что она при одинаковомъ количествѣ измѣреній сгладилась бы совершенно.

[2]) Ср. Retzius, Ueber das Auftreten des Sulcus centralis und der Fissura calcarina im Menschenhirn. Biologsche Untersuchungen. N. F. Bd. VIII. Stockholm 1896, и D. J. Cunningham, The fissure of

Въ отношенiи своего общаго устройства и расположенiя Роландова борозда на экземплярахъ нашей коллекцiи не отличается, повидимому, никакими выдающимися

ТАБЛИЦА XXVI.

Глубина Роландовой борозды у поляковъ.

Миллиметры.	15	16	17	18	19	20	21	22
Число случаевъ....	1	1	—	9	9	9	5	4

особенностями. Она, какъ обычно, обнаруживаетъ весьма часто по одному колѣнообразному изгибу соотвѣтственно верхней и нижней трети своего протяженiя; иногда эти изгибы развиты менѣе рѣзко, взамѣнъ чего борозда по всей длинѣ представляется въ этихъ случаяхъ равномѣрно извилистою; наконецъ, и типичное для человѣческаго мозга косое направленiе береговъ центральной борозды, обусловливающее развитiе такъ наз. operculi sulci centralis, у поляковъ почти всегда бываетъ ясно выражено. Во всѣхъ указанныхъ отношенiяхъ господствуетъ безъ сомнѣнiя большое сходство не только на мозгахъ различныхъ европейскихъ народовъ, но и на мозгахъ многихъ другихъ расъ. Картина общей конфигурацiи и расположенiя Роландовой борозды слишкомъ хорошо

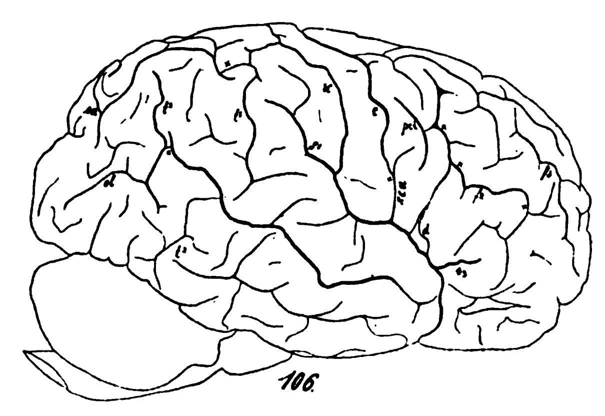


Рис. 14. Анастомозъ Роландовой борозды (c) съ Сильвiевой (s[1]) при посредствѣ передней субцентральной бороздки (sca), достигающей въ этомъ случаѣ значительнаго развитiя въ длину.

извѣстна даже не спецiалистамъ—антропологамъ, чтобы болѣе или менѣе рѣзкiя уклоненiя отъ нормы могли остаться незамѣченными со стороны лицъ, имѣвшихъ случай изучать форму поверхности мозга низшихъ расъ человѣчества.

Анастомозъ центральной борозды съ Сильвiевой въ нашей коллекцiи встрѣчается 7 разъ, причемъ, однакоже, соединенiе обѣихъ бороздъ, какъ это бываетъ обычно, происходитъ почти всегда при посредствѣ передней подцентральной бороздки (sulcus subcentralis anterior, (рис. 14) и лишь въ одномъ случаѣ (рис. 15) путемъ непосредственнаго ихъ слiянiя другъ съ другомъ. Вслѣдъ за заявленiемъ Миклухо-Маклая о распространенности этого анастомоза у австралiйцевъ, подобное слiянiе названныхъ бороздъ наблюдалось Ретцiусомъ въ одномъ случаѣ у лапландца [1]) и въ нѣсколькихъ другихъ случаяхъ у шведовъ [2]), а нами на мозгахъ латышей [3]), гдѣ анасто-

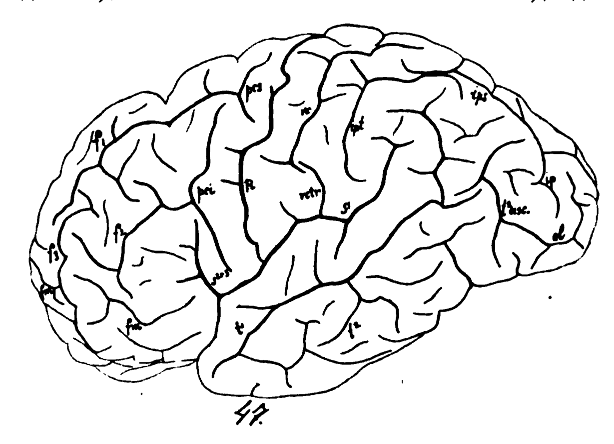


Рис. 15. Открытое сообщенiе Роландовой борозды (R) съ Сильвiевою щелью (s[1]), безъ посредства постороннихъ бороздъ. — Возможно, впрочемъ, что самый нижнiй конецъ Роландовой борозды въ данномъ случаѣ соотвѣтствуетъ субцентральной бороздкѣ, обычно являющейся въ отношенiи Роландовой борозды самостоятельнымъ образованiемъ.

мозъ также лишь въ одномъ случаѣ имѣлъ видъ прямого слiянiя Роландовой борозды съ Сильвiевой щелью. Стоитъ ли разбираемое устройство бороздъ въ зависимости отъ племенныхъ особенностей мозга, такимъ образомъ, не только не можетъ считаться установленнымъ фактомъ, но въ виду вышеизложенныхъ данныхъ можно даже прямо отрицать эту зависимость покрайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока не будутъ произведены точныя статистическiя изысканiя, способныя рѣшить данный вопросъ въ положительномъ смыслѣ. Кённингэмъ наблюдалъ разсматриваемый анастомозъ въ 19%, а Джакомини у итальянцевъ въ пропорцiи 21:336, что составляетъ около 6%. остальные же авторы довольствуются въ этомъ отношенiи общими указанiями, не приводя точныхъ цифръ. Съ нашей стороны во всякомъ случаѣ мы можемъ констатировать, что случаи анастомоза между Сильвiевой и Роландовой бороздами встрѣчаются и на мозгахъ поляковъ и притомъ приблизительно такъ же часто, какъ и у нѣкоторыхъ другихъ европейскихъ племенъ.

Къ подобному же заключенiю мы приходимъ по вопросу о расположенiи верхняго конца центральной борозды. Дѣло въ томъ, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ Роландова борозда своимъ верхнимъ участкомъ загибается болѣе или менѣе далеко на внутреннюю поверхность мозга (рис. 16), или, по крайней мѣрѣ, глубоко прорѣзываетъ округлый верхнiй край мозгового полушарiя. Въ этомъ отношенiи замѣчается извѣстное сходство нашихъ наблюденiй съ цифрами, приводимыми Ретцiусомъ, какъ видно изъ слѣдующаго сопоставленiя тѣхъ и другихъ данныхъ (табл. XXVII).

Значительная, на первый взглядъ, разница между цифрами нашей таблицы въ дѣйствительности только кажущаяся. Она объясняется тѣмъ, что случаи съ окончанiемъ Роландо-

Rolando. Journal of Anatomy und Physiology. Vol. XXV, и того-же автора: Contribution to the surface anatomy of the cerebral hemispheres. „Cunningham Memoir“, Royal Irish Academy VIII. 1892; The Rolandic und calcarine fissures. A study of the growing cortex of the cerebrum. Journal of Anatomy und Physiology 1897. Vol. XXXI.

[1]) Ретцiусъ, Das Gehirn eines Lappländers, Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift für Rudolf Virchow. Bd. I. Berlin. 1891. Съ 3 таблицами рисунковъ, стр. 43—56.

[2]) Das Menschenhirn. Studien in der makroskopischen Morphologie. Stockholm 1896.

[3]) l. c. стр. 59.

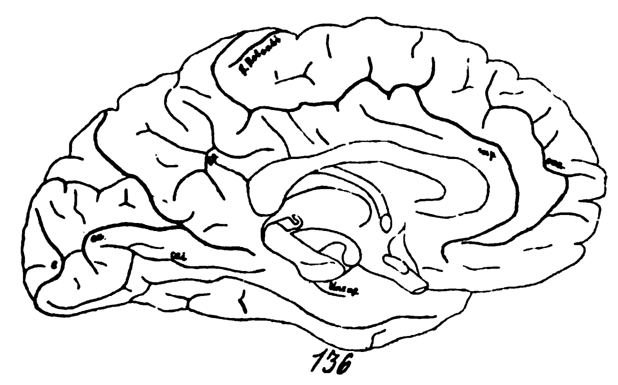


Рис. 16. Значительный отрѣзокъ Роландовой борозды (Sulcus Rolandi) тянется на внутренней поверхности полушарія.

ТАБЛИЦА XXVII.

Отношеніе верхняго конца Роландовой борозды у поляковъ.

Sulcus centralis.	Поляки.	Шведы.
1. Оканчивается на внутр. поверхн. . .	22 : 50	64%
2. Достигаетъ края полушарія	24 : 50	16%
3. Оканчивается на выпуклой поверхности	4 : 50	20%

вой борозды на внутренней поверхности (1) часто бываютъ чрезвычайно трудно отличимы отъ тѣхъ случаевъ, гдѣ борозда оканчивается на верхнемъ краю полушарія (2). Если тѣ и другія (1 и 2) соединимъ въ одну группу, то разница (92:80) между двумя колоннами таблицы уже становится менѣе ощутительной и можно даже думать, что при одинаковомъ количествѣ наблюденій она совершенно бы сгладилась. То обстоятельство, что Роландова борозда не доходитъ до края полушарія у шведовъ повидимому значительно чаще (8:20), безъ сомнѣнія также находится отчасти въ зависимости отъ разницы въ числа объектовъ, подвергнутыхъ наблюденію, но можетъ быть до извѣстной степени объясняемо и вліяніемъ племенныхъ особенностей мозга [1]). Такое предположеніе имѣетъ мѣсто также по отношенію къ тѣмъ случаямъ, гдѣ Роландова борозда, по заявленію Ретціуса, распадается вблизи отъ верхняго края мозга на двѣ короткія вѣтви. Мы не помнимъ, чтобы при изученіи различныхъ коллекцій мозговъ Юрьевскаго анатомическаго музея, или въ относящейся сюда литературѣ намъ когда либо приходилось встрѣчаться съ подобнымъ устройствомъ sulci centralis, столь характернымъ и обычнымъ для лежащей рядомъ постцентральной борозды (см. ниже). И даже такой внимательный наблюдатель и опытный знатокъ мозговой поверхности, какъ Эбершталлеръ, нигдѣ не упоминаетъ о случаяхъ дѣленія верхняго конца Роландовой борозды.

Что касается анастомозовъ Роландовой борозды съ другими, то кромѣ тѣхъ, которые были разсмотрѣны нами ранѣе, наблюдается еще болѣе или менѣе полное сліяніе ея съ передней (s c a) и задней (r e t r) подцентральной, съ верхнею и нижнею ретроцентральною, и, наконецъ, съ предцентральною бороздами. Частота всѣхъ только что перечисленныхъ анастомозовъ, вмѣстѣ взятыхъ [1]), выражается отношеніемъ 28:50 (=56%), что до извѣстной степени можетъ быть принято даже за общее правило, въ виду заявленія Ретціуса, что соединенія Роландовой борозды были встрѣчаемы имъ въ 59% всѣхъ случаевъ [2]). Отношенія или даже анастомозы Роландовой съ нижнею предцентральною бороздою, частоту которыхъ только-что названный авторъ опредѣляетъ въ 6%, на нашихъ польскихъ мозгахъ не могли быть обнаружены, у латышей же этотъ анастомозъ, при посредствѣ sulci praecentralis medii, наблюдается довольно часто.

Объ отношеніяхъ передней предцентральной бороздки (sulcus subcentralis anterior, s c a на нашихъ рисункахъ) расположенной какъ бы въ продолженіи Роландовой борозды, все существенное было сказано нами ранѣе въ связи съ описаніемъ оперкулярной области мозга. Здѣсь можно упомянуть, что названная бороздка въ нѣкоторыхъ случаяхъ вступаетъ въ соединеніе съ Роландовою бороздою и притомъ при одновременно существующемъ сліяніи съ послѣднею такъ наз. sulci subcentralis posterioris (s. retrocentralis transversi). Явленіе это, однако же, наблюдается далеко не обычно.

Степень наклона Роландовой борозды на мозгахъ польскаго племени разсмотрѣна нами подобно на предъидущихъ страницахъ настоящаго изслѣдованія.

б. Fissura occipitalis s. parieto-occipitalis.

Если Fissura occipitalis s. parieto-occipitalis на изслѣдованныхъ нами экземплярахъ мозговъ поляковъ и не представляетъ такихъ варіацій, которыя бы не наблюдались у другихъ расъ, тѣмъ не менѣе нѣкоторые изъ ея варьянтовъ способны обратить на себя вниманіе тѣмъ, что они встрѣчаются въ нашей коллекціи, повидимому, чаще, чѣмъ обычно. Какъ на одинъ изъ такихъ варіантовъ слѣдуетъ указать на соединеніе затылочной борозды съ сагиттальнымъ отдѣломъ теменной такъ наз. интерпаріетальной бороздою или

[1]) „Центральная борозда почти всегда заходитъ за верхній край полушарія и оканчивается лишь на внутренней поверхности его; во всякомъ случаѣ она достигаетъ верхняго края полушарія, такъ что конецъ борозды становится видимымъ со внутренней стороны мозга; случаи, гдѣ борозда оканчивается не доходя до верхняго края полушарія, составляютъ исключительное явленіе говоритъ по этому поводу Эбершталлеръ на основаніи изученія 400 полушарій. Въ виду такого рѣшительнаго заявленія указаніе Ретціуса о томъ, что у шведовъ центральная борозда въ 20% случаевъ не доходитъ до края полушарія, по нашему мнѣнію, не лишено извѣстнаго значенія. Turner (The convolutions of the human brain. Edinburgh 1866) также положительно утверждаетъ, что отдѣленіе верхняго конца Роландовой борозды посредствомъ мостика отъ средней щели наблюдается лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ. Для того однако, чтобы выводы другихъ авторовъ, несогласные съ только что указанными, назвать прямо невѣрными, или отнести ихъ на счетъ ошибочныхъ наблюденій, какъ это дѣлаетъ Эбершталлеръ, мы считаемъ ни на чемъ не основаннымъ, принимая во вниманіе, что необходимо считаться съ возможностью участія въ данномъ случаѣ племенныхъ особенностей.

[1]) Дробная статистика каждаго отдѣльнаго анастамоза въ данномъ случаѣ врядъ ли имѣетъ существенное значеніе, тѣмъ болѣе, что для такой статистики количество существующихъ наблюденій, еще слишкомъ недостаточно.

[2]) Если за этимъ заявленіемъ въ трудѣ Ретціуса слѣдуетъ замѣтка что „центральная борозда въ 50% случаевъ бываетъ совершенно самостоятельна“ (т. е. не соединяется съ окружающими бороздами), то это по всей вѣроятности вызвано простою опечаткою.

съ придатками послѣдней (рис. 17). На 50 полушаріяхъ мы насчитали не менѣе 16 случаевъ болѣе или менѣе полнаго

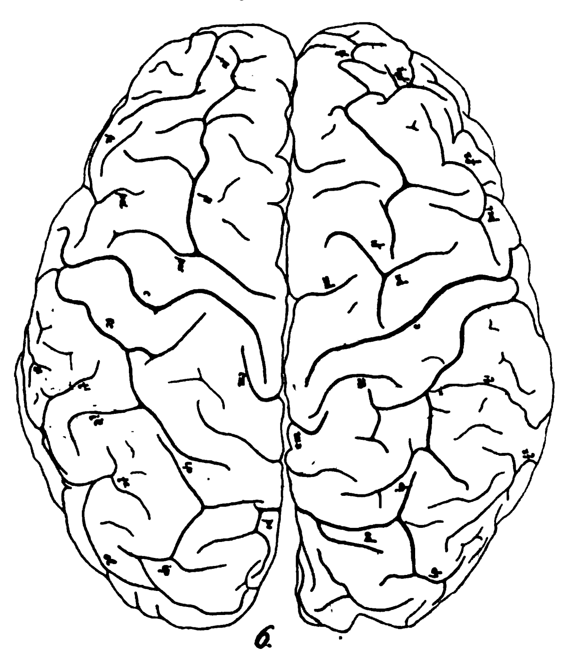


Рис. 17. Развитіе анастомоза между интерпаріетальною (ip) бороздою и Fissura parieto—occipitalis (po) на правомъ полушаріи.

(рис. 18) и ясно выраженнаго слiянія обѣихъ названныхъ бороздъ, причемъ въ четырехъ случаяхъ этотъ анастомозъ могъ быть обнаруженъ даже на обоихъ полушаріяхъ одного

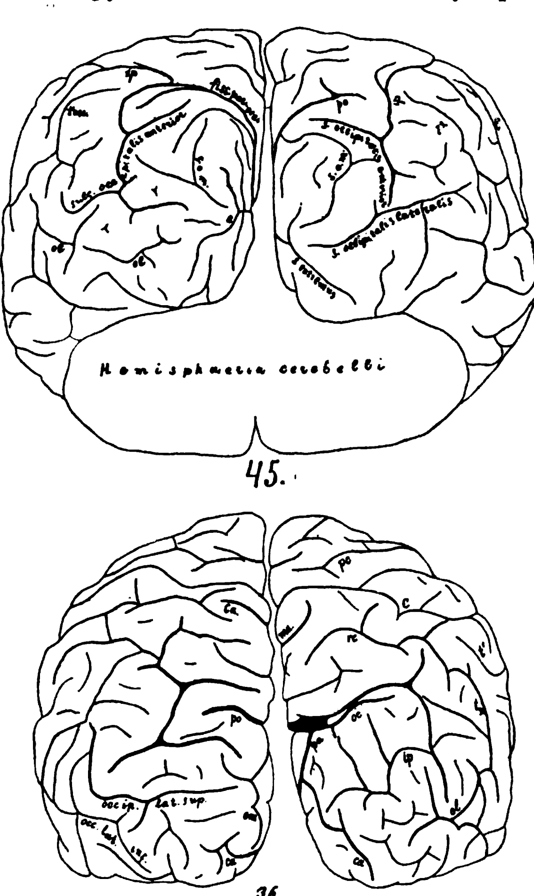


Рис. 18. Различныя степени сліянія затылочно-темянной щели (po) съ интерпаріетальною бороздою (ip) на томъ или другомъ полушаріи.

и того же мозга (рис. 19). Естественно, что во всѣхъ подобныхъ случаяхъ передняя граница затылочной доли должна быть особенно рѣзкой, такъ что лишь въ глубинѣ удается обнаружить остатки переходной извилины, служащей обыкновенно связующимъ звеномъ между затылочной и темянною долями мозга. Относительно частоты разсматриваемаго анастомоза

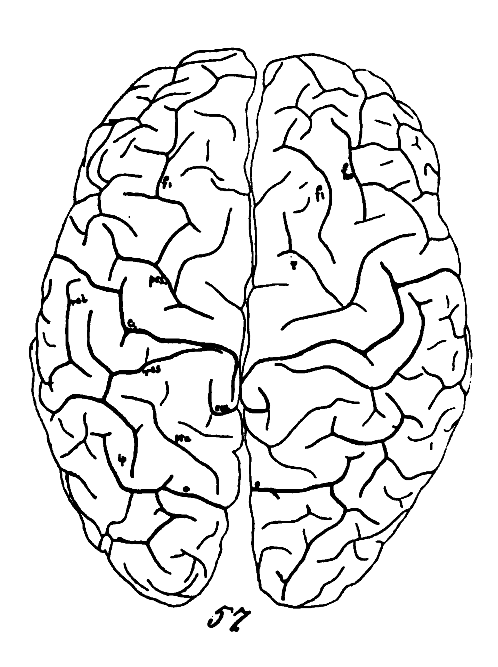


Рис. 19. Двусторонній анастамозъ между интерпаріетальною бороздою (ip) и затылочно-темянною (po).

у другихъ расъ трудно сказать что-либо опредѣленное за неимѣніемъ у авторовъ точныхъ цифровыхъ указаній по этому вопросу. Въ коллекціи изъ 25 экземпляровъ мозговъ латышскаго племени мы нашли всего десять случаевъ соединенія затылочной съ интерпаріетальной бороздою (изъ которыхъ два относятся къ полушаріямъ одного и того-же мозга), и уже эта цифра можетъ, повидимому, считаться сравнительно высокою, если руководствоваться мнѣніемъ большинства анатомовъ, согласно которому короткость наружнаго отдѣла затылочной борозды составляетъ даже характерный признакъ человѣческаго мозга. При этомъ необходимо, однако, имѣть въ виду, что старый взглядъ, по которому разбираемая нами комбинація бороздъ затылочной области должна служить выраженіемъ низкой степени развитія мозга, не находитъ поддержки съ точки зрѣнія нашихъ современныхъ свѣдѣній по морфологіи мозговой поверхности [1]). Значительная глубина и длина бороздъ въ общемъ скорѣе всего указываетъ на вы-

[1]) Дѣло въ томъ, что наружный участокъ т. наз. fissurae parieto-occipitalis человѣка несомнѣнно не есть гомологъ всѣмъ извѣстной щели на мозгу обезьянъ. Послѣдней соотвѣтствуетъ, по всей вѣроятности, описанный Wernicke, Sulcus occipitalis transversus (Ramus ascendens второй височной борозды по номенклатурѣ Эбершталлера). О наличности питекоидныхъ признаковъ могла бы быть рѣчь развѣ въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ Fissura parieto-occipitalis (при отсутствіи атрофіи мозга!) сливается съ упомянутою поперечною затылочною бороздою Wernicke для образованія одной глубокой поперечной щели, на днѣ которой покоится gyrus parieto-occipitalis (Pli de passage supérieur Gratiolet) и которая сзади крышкообразно закрывается сосѣднимъ отдѣломъ затылочной доли (Operculum parieto-occipitale). Съ другой стороны простое сліяніе затылочно-темянной борозды съ сагиттальною частью интерпаріетальной не представляетъ ни малѣйшаго сходства съ тѣмъ образованіемъ, которое въ видѣ fissurae parieto-occipitalis externae достигаетъ столь своеобразнаго развитія на мозговой поверхности многихъ видовъ обезьянъ.

сокую степень дифференцировки мозга [1]). Въ большинствѣ случаевъ наружный отрѣзокъ затылочно-темянной борозды у поляковъ имѣетъ довольно значительную длину, и тамъ, гдѣ

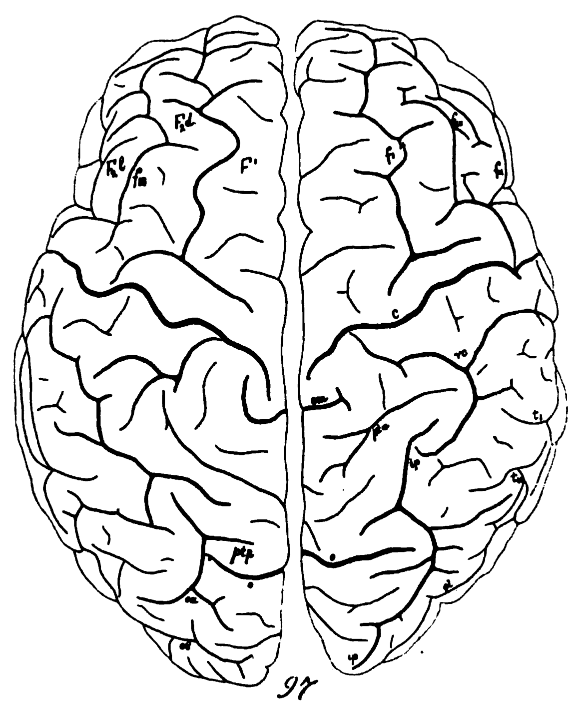


Рис. 20. Два варіанта затылочно-темянной переходной извилины. На лѣвомъ полушаріи она развита въ видѣ глубокаго мостика, на правомъ въ видѣ поверхностной, но узкой дуги.

она не доходитъ до паріетальной борозды, ее отдѣляетъ отъ послѣдней лишь узкій участокъ коры (рис. 20); вовсей коллекціи имѣется не болѣе двухъ случаевъ съ окончаніемъ F. parieto-occipitalis въ области внутренней поверхности мозга (рис. 21).

Перерывы затылочно-темянной борозды вслѣдствіе развитія глубокихъ мостиковъ составляютъ обычное явленіе. На одномъ изъ нашихъ польскихъ мозговъ подобная переходная

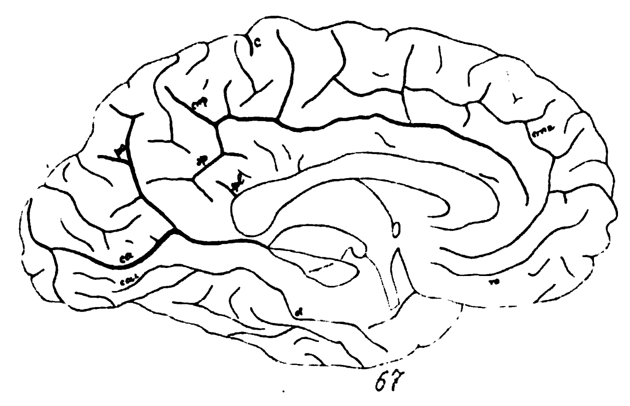


Рис. 21. Fissura parieto-occipitalis оканчивается на внутренней поверхности мозга въ видѣ вилообразной борозды, между вѣтвями которой ложится т. наз. затылочно-темянная долька (lobul. parieto-occipitalis).

[1]) Ср. N. Rüdinger. Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche beim Menschen nach Race, Geschlecht und Individualität. Beiträge zur Anatomie und Embryologie, als Festschrift für Jacob Henle. Bonn 1882. „Далекое протяженіе наружу („weites Nachaussenreichen") верхняго отдѣла Fissurae parieto-occipitalis при одновременномъ сильномъ развитіи верхней темянной дольки и оттѣсненіи сагиттальной части паріетальной борозды очень часто приходится наблюдать въ связи съ высокою степенью умственнаго развитія", замѣчаетъ по этому поводу Рюдингеръ.

извилина расположена даже на поверхности, причемъ элементы борозды оказываются совершенно отдѣлившимися другъ отъ друга (рис. 22). Такое въ высшей степени рѣдкое устройство борозды было наблюдаемо уже другими авторами [1]), между прочимъ и нами [2]) въ одномъ случаѣ.

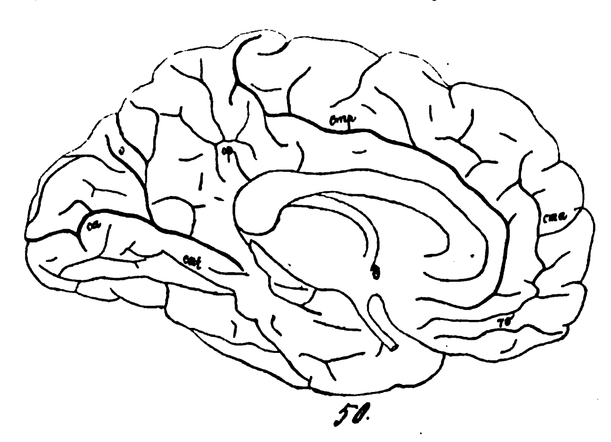


Рис. 22. Gyrus cuneo-praecúneus superior (o), располагаясь на поверхности, обусловливаетъ смѣщеніе элементовъ затылочно-темянной борозды.

Вилообразное дѣленіе верхняго конца затылочно-темянной борозды на большемъ или меньшемъ разстояніи отъ плащевой щели (рис. 23) нами наблюдалось у поляковъ приблизительно въ одной трети (17:50) всѣхъ случаевъ. Изъ обѣихъ вѣтвей задняя, по своей глубинѣ, обычно является непосредственнымъ продолженіемъ главной борозды. Представляетъ ли данный варіантъ племенную особенность польскаго мозга, мы не рѣшаемся утверждать, такъ какъ вилообразное расщепленіе описываемой борозды одними авторами, напр. Паншемъ [3]), встрѣчалось чаще, другими—рѣже, а мною самимъ у латышей въ 15 изъ 50 случаевъ, т. е. приблизительно столь же часто, какъ и у поляковъ. По указанію Ретціуса

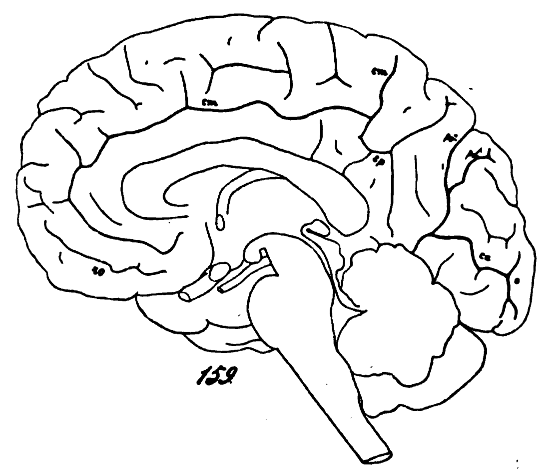


Рис. 23. Вилообразное расщепленіе верхняго конца затылочно-темянной борозды вблизи плащевого края полушарія на переднюю (po^a) и заднюю (po^p) вѣтвь.

развитіе затылочно-темянной дольки (Lobulus parieto-occipitalis), соотвѣтствующее разбираемому нами варіанту бороздъ

[1]) Д. Зерновъ, Индивидуальные типы мозговыхъ извилинъ у человѣка. Съ 74 рисунками въ текстѣ. Москва. 1877, стр. 71, рис. 69.

[2]) Das Gehirn der Letten, стр. 104 и атласъ табл. IX, рис. 80.

[3]) Die Furchen und Wülste am Grosshirn des Menschen. Zugleich als Erläuterung zu dem Hirnmodell. Mit 3 lithographischen Tafeln. Berlin 1879. S. 9.

данной мѣстности мозга, можно констатировать въ 22% всѣхъ случаевъ.

Необыкновенные анастомозы затылочно-темянной борозды съ сосѣдними бороздами не наблюдались въ изслѣдуемой коллекціи.

Наконецъ, измѣреніе глубины Fissurae parieto-occipitalis также не обнаружило сколько-нибудь рѣзкихъ особенностей, какъ нетрудно убѣдиться на основаніи ниже приводимой таблицы, по даннымъ которой (38 отдѣльныхъ измѣреній) средняя глубина затылочно-темянной борозды у поляковъ равняется 20.3 миллиметрамъ.

ТАБЛИЦА XXVIII.

Глубина затылочно-темянной борозды у поляковъ.

Миллиметры.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Частота.	3	4	2	3	7	9	6	—	1	2	—	—	1

в. Fissura calcarina.

Наиболѣе выдающіеся варіанты шпорной борозды (Fissura calcarina, *ca* на нашихъ рисункахъ), какъ извѣстно, касаются задней ея половины, которая, развиваясь первоначально въ видѣ самостоятельной борозды, лишь вторично

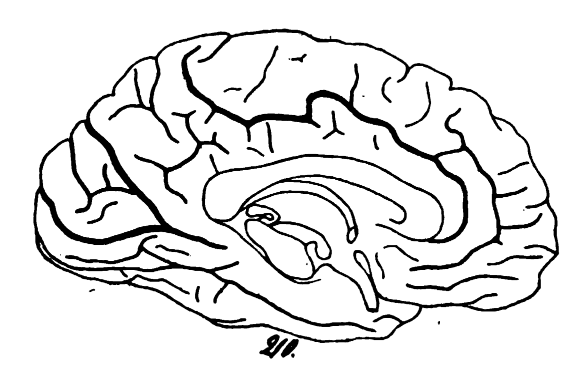


Рис. 24. *Варіанты шпорной борозды* (fiss. calcarina). Окончаніе ея близъ задняго полюса полушарія. Борозда цѣльна и непрерывна на всемъ протяженіи.

впослѣдствіи, по изслѣдованіямъ Кеннингэма, соединяется съ переднимъ отдѣломъ Fissurae calcarinae. Тотъ варіантъ, при которомъ шпорная борозда простирается непрерывно отъ края поясной извилины (Gyrus cinguli) до затылочнаго полюса мозга (рис. 24), въ нашей польской коллекціи встрѣчается нѣсколько чаще, чѣмъ случаи прерыванія борозды на ея протяженіи (рис. 25); именно въ отношеніи 29:21. Перерывъ, какъ упомянуто выше, имѣетъ мѣсто всегда позади отъ точки соединенія шпорной борозды съ затылочно-темянною, онъ иногда бываетъ виденъ уже съ поверхности, въ большинствѣ же случаевъ обусловливается развитіемъ мостиковъ[1]) въ глубинѣ

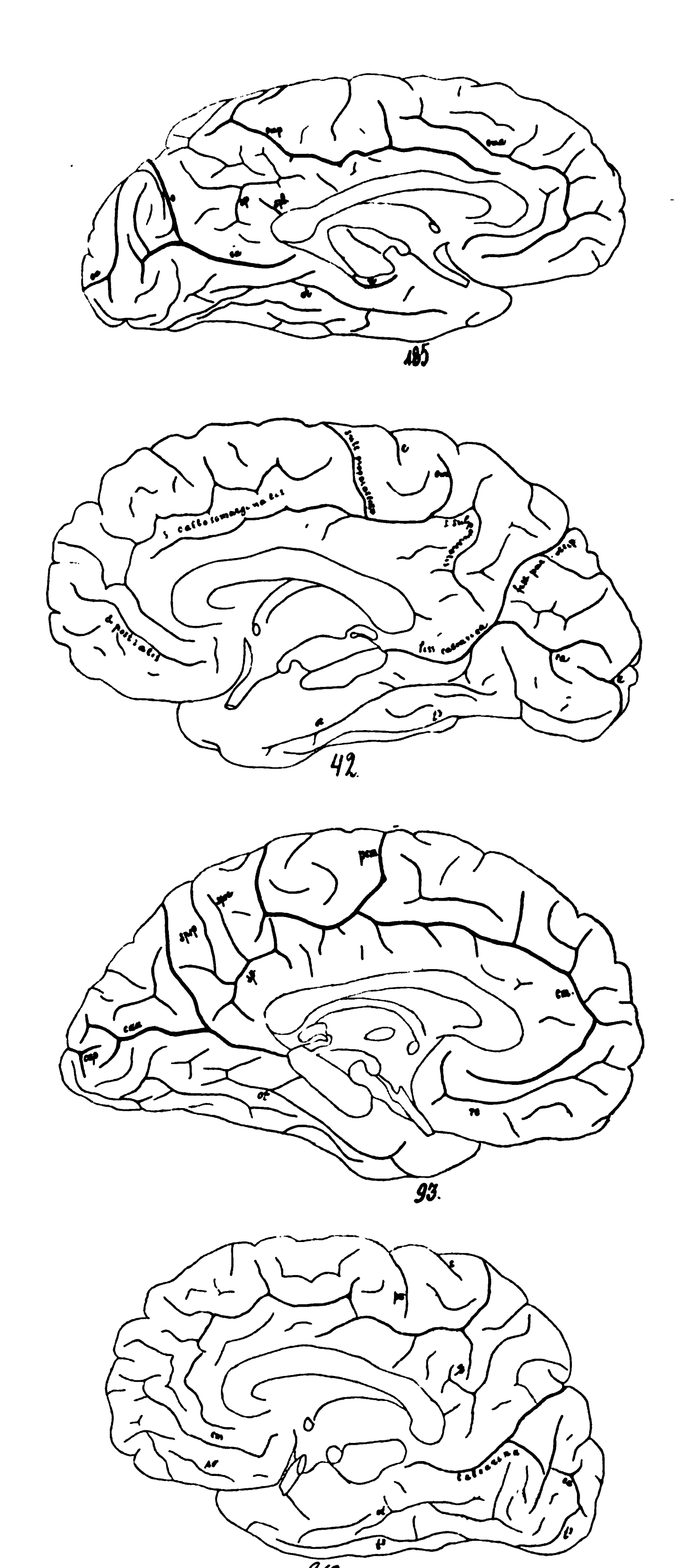


Рис. 25. *Варіанты шпорной борозды*: fissura calcarina (ca) перервана на своемъ протяженіи: причемъ ея отрѣзки могутъ расположиться по поперечной плоскости мозга. Нашъ рисунокъ изображаетъ наиболѣе существенныя разновидности даннаго устройства борозды. **саа** — передній отрѣзокъ шпорной борозды; **сар** — задній отрѣзокъ шпорной борозды; е— Sulcus extremus.

борозды (рис. 26), такъ что становится замѣтнымъ лишь послѣ широкаго раскрытія дна послѣдней. Но и въ случаяхъ цѣльной борозды задній отдѣлъ ея можетъ быть болѣе

[1]) Мостики эти подробно описываются Кеннингэмомъ и Ретціусомъ подъ названіемъ Gyri cuneo-linguales anterior и posterior. О нихъ будетъ рѣчь еще впереди.

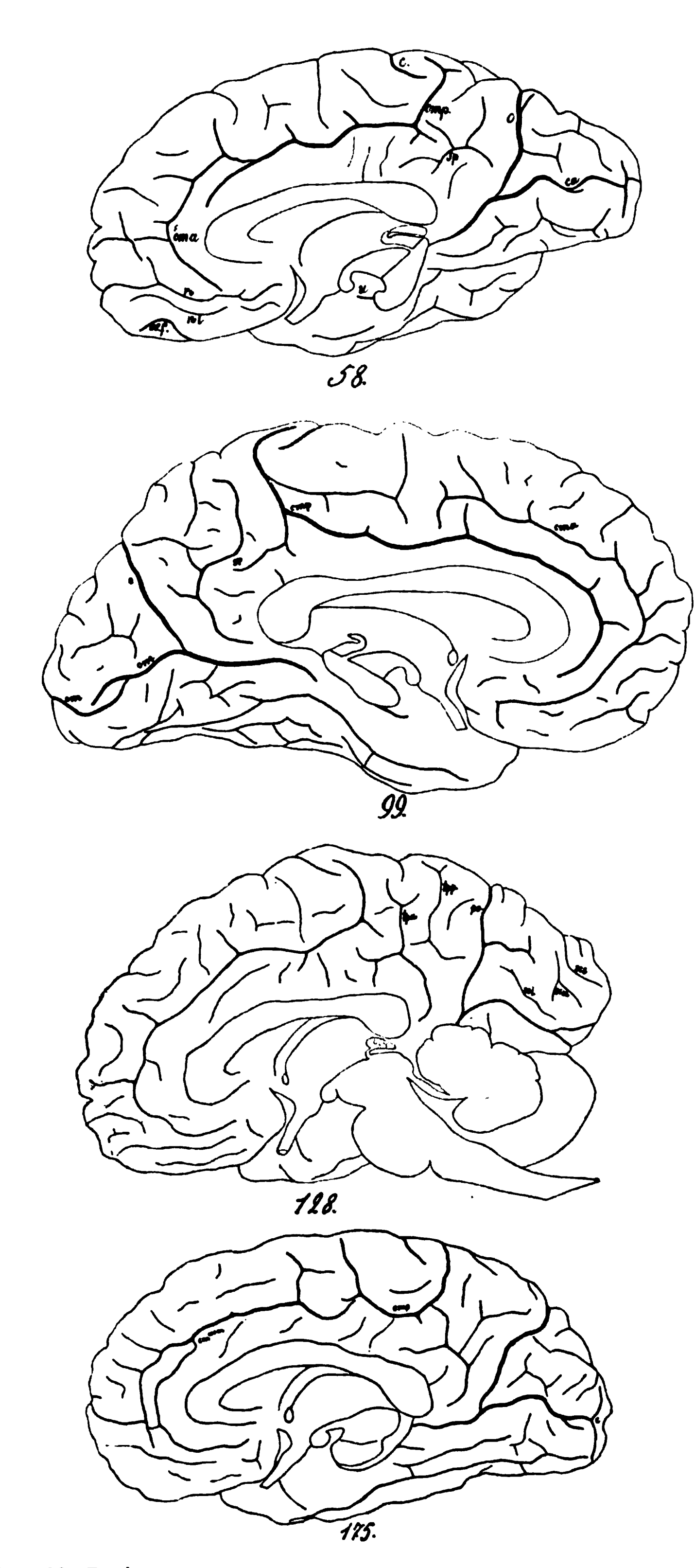


Рис. 26. *Варіанты шпорной борозды.* Неполное смѣщеніе элементовъ fissurue calcarinae (са) вслѣдствіе развитія на ея днѣ мостика— gyrus cuneo—linugualis anterior.

или менѣе укороченъ (рис. 27) и вообще можетъ представлять рядъ разновидностей въ своихъ очертаніяхъ.

Приблизительно въ одной половинѣ всѣхъ случаевъ (24:50) нашей коллекціи шпорная борозда оканчивается въ области затылочнаго полюса мозга, большею частью нѣсколько не доходя до края послѣдняго, при посредствѣ небольшой, но очень типичной бороздки, извѣстной подъ названіемъ Sulcus extremus. При этомъ послѣдняя можетъ представляться или соединенною съ сагиттальною частью шпорной борозды

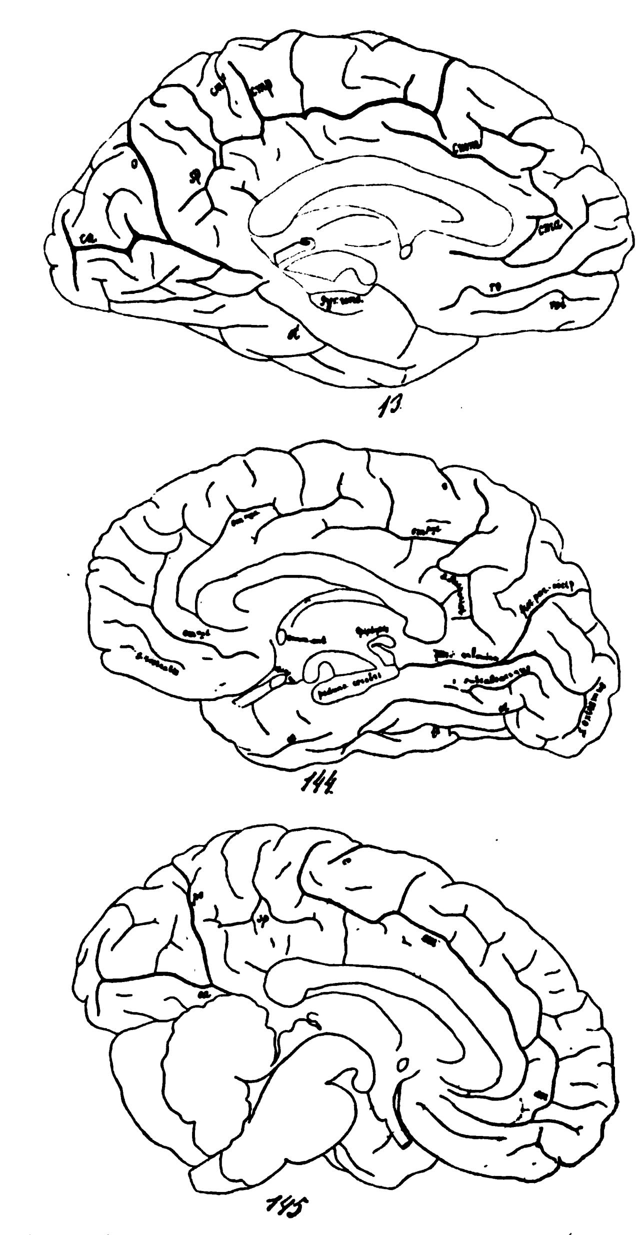


Рис. 27. *Варіанты развитія шпорной борозды.* Нѣкоторые случаи укороченія ея задняго конца. c a - f i s s u r a calcarina.

(рис. 27), или отдѣленной отъ послѣдней (рис. 28), или, наконецъ, удвоенной (рис. 29). Этимъ въ то же время исчерпывается рядъ самыхъ обычныхъ варіацій формы шпорной бо-

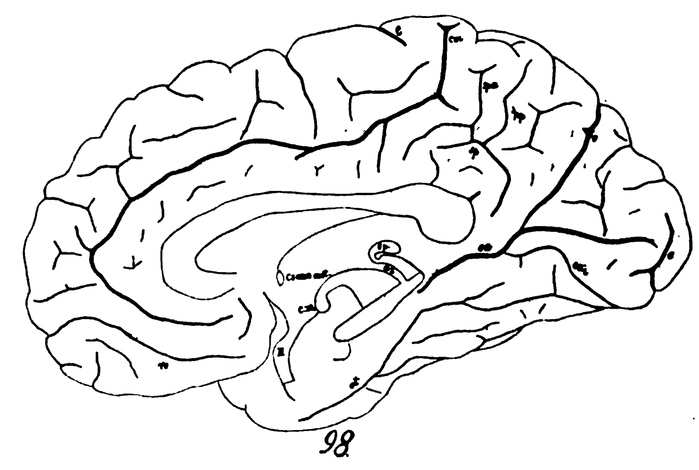


Рис. 28. Задняя поперечная вѣтвь шпорной борозды (e=sulcus extremus) отдѣлена отъ главной борозды мостикомъ—gyrus cuneo-lingualis posterior.

розды, оказывающихъ существенное вліяніе на внѣшнее очертаніе задне-внутренняго участка мозгового полушарія.

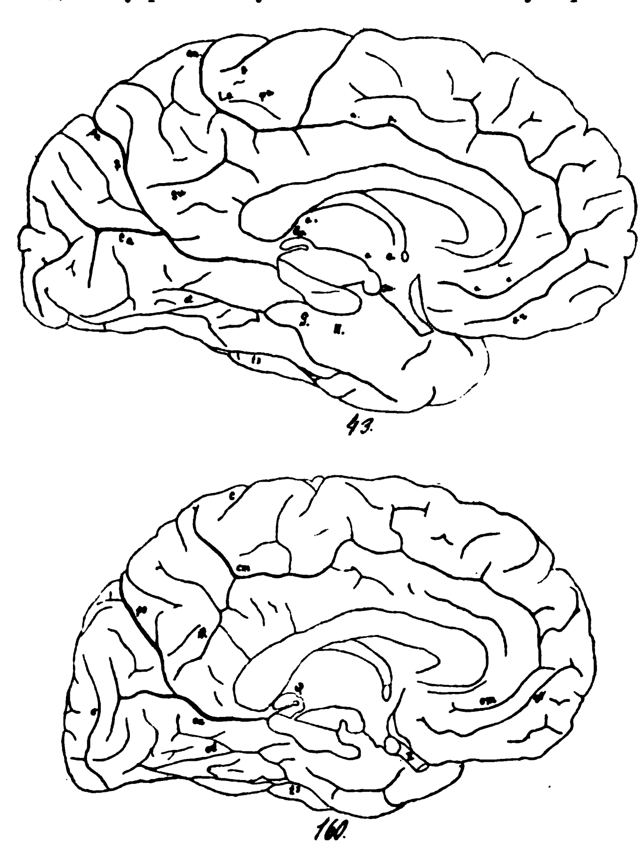


Рис. 29. *Варіанты шпорной борозды* (fissura calcarina, c a). Случаи удвоенія ея задней поперечной вѣтви (e — sulcus extremus) благодаря сильному развитію клиновидно-язычной переходной извилины.

Въ остальной половинѣ случаевъ задній участокъ шпорной борозды проходитъ еще далѣе по направленію кзади и, выступая изъ границъ внутренней поверхности полушарія[1]), можетъ быть прослѣженъ на болѣе или менѣе значительномъ протяженіи по задней и отчасти даже по наружной поверхности мозга. Борозда въ этихъ случаяхъ оканчивается въ области нижней затылочной извилины (рис. 30), большею частью непосредственно или слѣпо, и лишь изрѣдка съ развитіемъ поперечной бороздки (Sulcus extremus, рис. 31). Расположенный на задней поверхности затылочной доли участокъ борозды можетъ представляться даже совершенно самостоятельнымъ, будучи отдѣленъ при помощи извилины отъ главной, внутренней части fissurae calcarinae; этимъ обусловливается совершенно своеобразное устройство normae occipitalis мозга въ соотвѣтствующихъ случаяхъ (рис. 30, сравни также изображеніе внутренней поверхности того же мозга на рис. 25, № 93). При болѣе внимательномъ изученіи данной области мозга оказывается, что разсматриваемый варіантъ представляется почти исключительною особенностью лѣваго полушарія[1]). На правой половинѣ мозга шпорная борозда обычно оканчивается значительно ранѣе и притомъ еще въ области внутренней поверхности полушарія. Для лѣваго же полушарія можетъ считаться характернымъ такое устройство шпорной борозды, при кото-

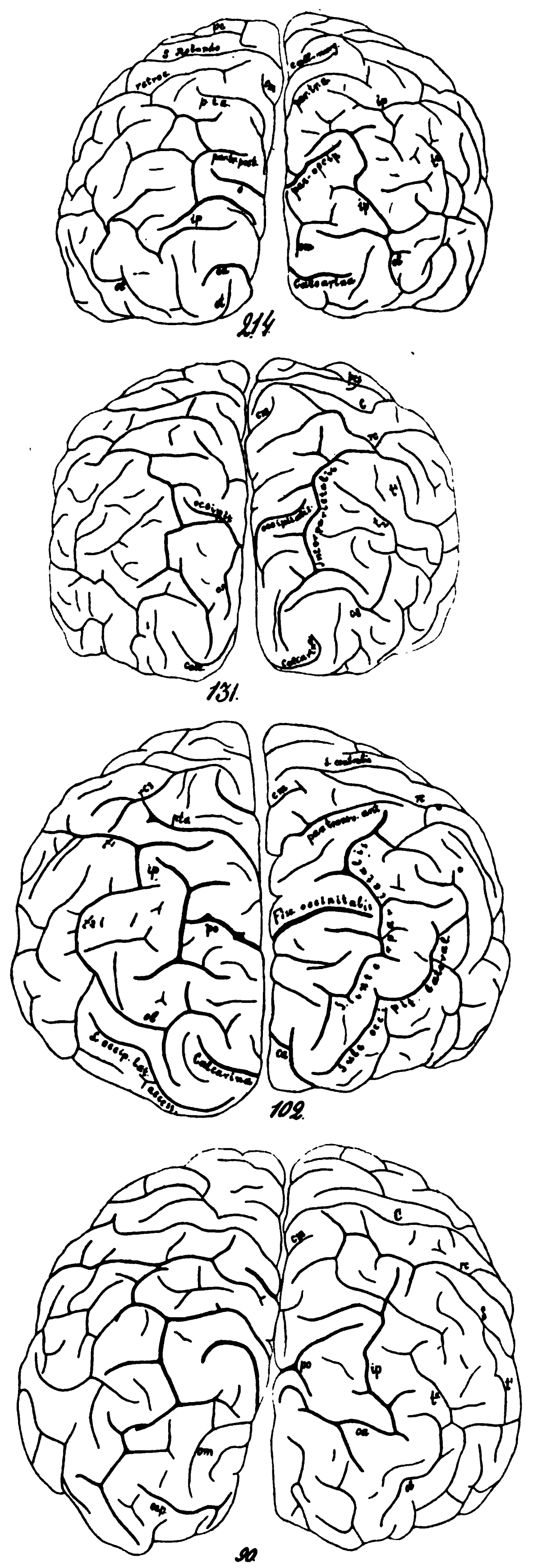
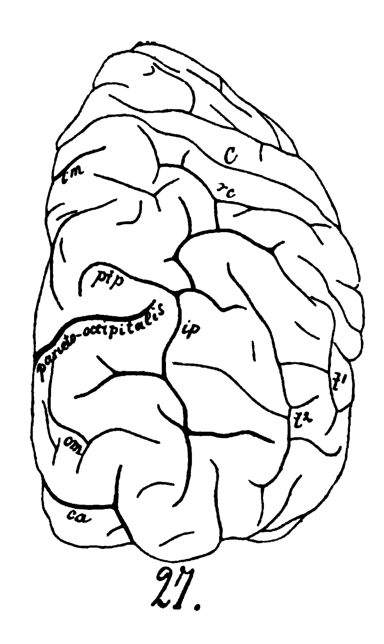


Рис. 30. *Ваіарнты развитія шпорной борозды.* Типъ расположенія ея задняго отдѣла поперекъ задне-наружной выпуклой поверхности затылочной доли. **ca** — fissura calcarina; **cap** — fissura calcarina posterior.

[1]) Краткое упоминаніе объ этомъ варіантѣ можно встрѣтить у Раубера: Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 1894. Bd. II. Nervenlehre.

[1]) Ср. также „Мозгъ Латышей" стр. 106: „Es ist vielleicht bemerkenswerth, dass diee Form der Calcarina nur auf der linken Seite des Grosshirns zu sehen ist". Указаніе это, такимъ образомъ, вполнѣ подтверждается наблюденіями на коллекціи польскихъ мозговъ.



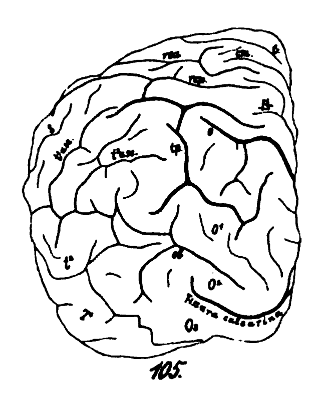


Рис. 31. Способы окончанія шпорной борозды на задне-выпуклой поверхности затылочной доли: въ верхнемъ рисункѣ съ развитіемъ T — образной вѣтви или sulcus extremus, въ нижнемъ слѣпо, съ слегка загнутымъ кверху концомъ.

ромъ конецъ ея, огибая задній полюсъ мозга, заходитъ на задне-наружную поверхность затылочной доли. Этимъ обусловливается рѣзкая ассимметричность внѣшней картины данной области на обоихъ мозговыхъ полушаріяхъ. Болѣе или менѣе симметричное устройство заднихъ участковъ обѣихъ затылочныхъ долей наблюдается лишь въ видѣ исключенія; такъ, среди 25 польскихъ мозговъ мы могли насчитать лишь 2 случая (рис. 32), гдѣ вышеописанное загибаніе шпорныхъ бороздъ на задне-наружную поверхность затылочной доли выражено одновременно на обѣихъ сторонахъ мозга.

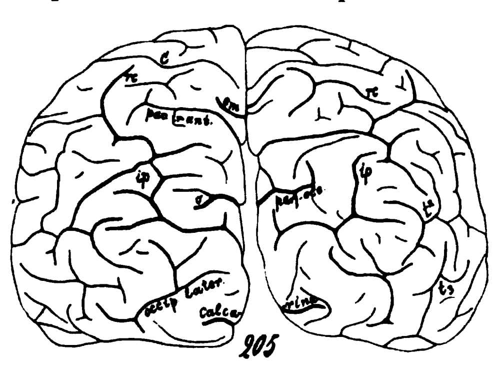


Рис. 32. *Варіанты развитія формы шпорной борозды.* Задніе концы правой и лѣвой борозды расположены вполнѣ симметрично въ области затылочныхъ извилинъ.

То обстоятельство, что разсматриваемый варіантъ шпорной борозды у поляковъ встрѣчается, повидимому, нѣсколько чаще, чѣмъ у латышей (12:7), на нашъ взглядъ врядъ ли имѣетъ особое значеніе. Мы еще не имѣемъ достаточныхъ данныхъ для установленія расово-анатомическихъ различій формъ этой борозды. Несомнѣнно только, повидимому, отношеніе только-что описанной особенности шпорной борозды къ устройству лѣваго мозгового полушарія.

Слѣдуетъ обратить еще вниманіе на т. наз. крючковидный типъ шпорной борозды съ изгибаніемъ задняго ея конца на нижнюю поверхность полушарія (см. Труды Антропологическаго Отдѣла, 1898 т. XIX, стр. 13 рис. 17); въ виду его значительной частоты у латышей [1]) нами въ свое время онъ былъ описанъ въ числѣ соматологическихъ особенностей этого племени. Наоборотъ, я не могъ констатировать его ни разу въ разбираемой коллекціи польскихъ мозговъ. Если столь типичный варіантъ, какой безъ сомнѣнія представляетъ изъ себя «крючковидная» форма шпорной борозды, не рѣдокъ въ одной и совершенно отсутствуетъ въ другой, не одинаковой по количеству, коллекціи мозговъ, обнаруживающей къ тому же большую наклонность къ варіированію, то такое явленіе врядъ ли можно считать простою случайностью. Въ другой значительной коллекціи мозговъ (великорусскаго происхожденія?), собранныхъ въ госпиталяхъ города С.-Петербурга, намъ также не приходилось наблюдать этой крючковидной формы шпорной борозды [2])

Измѣреніе глубины шпорной борозды не обнаружило никакихъ особенностей, могущихъ служить отличительнымъ признакомъ польской расы. Какъ видно изъ прилагаемой таблички, максимальная глубина борозды достигаетъ 29 mm, минимальная 16 mm; средняя ея глубина, высчитанная на основаніи 38 отдѣльныхъ измѣреній, равна 21.4 mm (у латышей=21.7 mm, какъ среднее изъ 50 измѣреній).

ТАБЛИЦА XXIX.

Глубина шпорной борозды у поляковъ.

Миллиметры.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Частота....	1	2	3	5	4	5	7	3	1	3	2	1	—	1

г. Fissura callosomarginalis.

Изъ числа особенностей околомозолистой борозды у поляковъ обращаетъ на себя вниманіе особенно частое развитіе двойной дуги въ передней ея части (рис. 33). Въ то

[1]) Въ нашемъ изслѣдованіи. Das Gehirn der Letten стр. 105 объ этомъ говорится слѣдующее: „... Es fällt in einer Reihe von Fällen ein sehr eigenthümliches Verhalten des Hinterendes der Calcarina auf, indem dieses letztere, hart vor dem Occipitalpole angelant, unvermittels hakenförmig nach abwärts umbiegt, ohne das von einer Gabelung oder einem T-artigen Abschlusse — wie ihn die Furche nach den gewöhnlichen Beschreibungen hier aufweist—die Rede sein kann (Taf. VI Fig. 36 и 37).... Solcher Fälle habe ich 13 unter den 50 Lettenhemisphären gesehen“.

[2]) Это я въ настоящее время могу подтвердить еще на основаніи изученія вновь составленной коллекціи изъ мозговъ поляковъ и великоруссовъ. О строеніи большого мозга etc., см. Труды Антропологическаго Отдѣла, т. XIX, 1898, стр. 12.

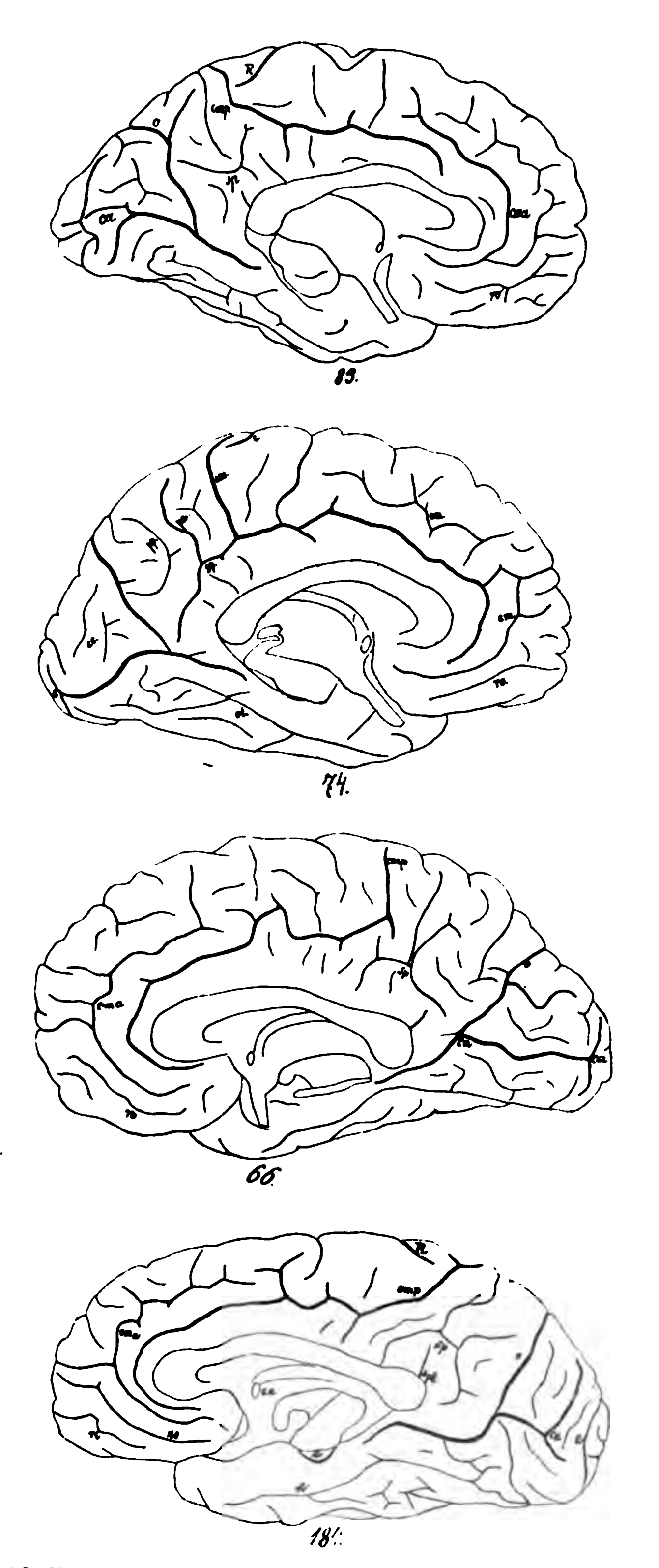


Рис. 33. Четыре случая *удвоенія передней дуги околомозолистой борозды* на болѣе или менѣе значительномъ протяженіи. **cma**—Sulcus callosomarginalis anterior; *cmp*—Sulcus callosomarginalis posterior; **ro**—Sulcus rostralis; *ro'*—Sulcus rostralis inferior.

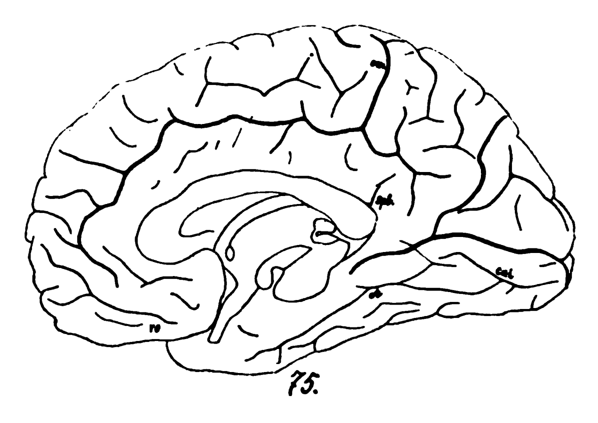


Рис. 34. Типъ цѣльной и непрерывной околомозолистой борозды, съ отдѣленіемъ лишь краткаго участка подъ клювомъ мозолистаго тѣла. **cm**—Sulcus callosomarginalis; **spl** Sulcus splenialis; **cal** Sulcus subcalcarinus s. sagittalis lobuli lingualis; **ro**—Sulcus rostralis.

время, какъ напр. у латышей удвоеніе этой дуги было найдено нами 18 разъ среди 50 полушарій, въ одинаковой по количеству коллекціи польскихъ мозговъ разсматриваемый варіантъ встрѣтился 31 разъ (=62%), т.-е. почти вдвое чаще и почти одинаково часто, какъ у великоруссовъ, гдѣ Fissura callosomarginalis съ двойною дугою, по изслѣдованіямъ Зернова, бываетъ выражена въ 55½% всѣхъ случаевъ. Необходимо, однакоже, имѣть въ виду, что между одиночною (рис. 34) и двойственною формою околомозолистой борозды существуетъ рядъ переходныхъ формъ, вслѣдствіе чего наши статистическіе выводы въ этомъ случаѣ неизбѣжно должны имѣть нѣсколько субъективный характеръ. Въ наиболѣе простой формѣ, т.-е. въ видѣ типичной одиночной борозды, лишь изрѣдка осложненной одновременнымъ развитіемъ второстепенной, параллельной съ нею дуги (рис. 35), Fissura callosomarginalis была найдена нами у поляковъ приблизительно въ половинѣ всѣхъ случаевъ, какъ видно изъ слѣдующаго сопоставленія главныхъ варіантовъ (табл. XXX).

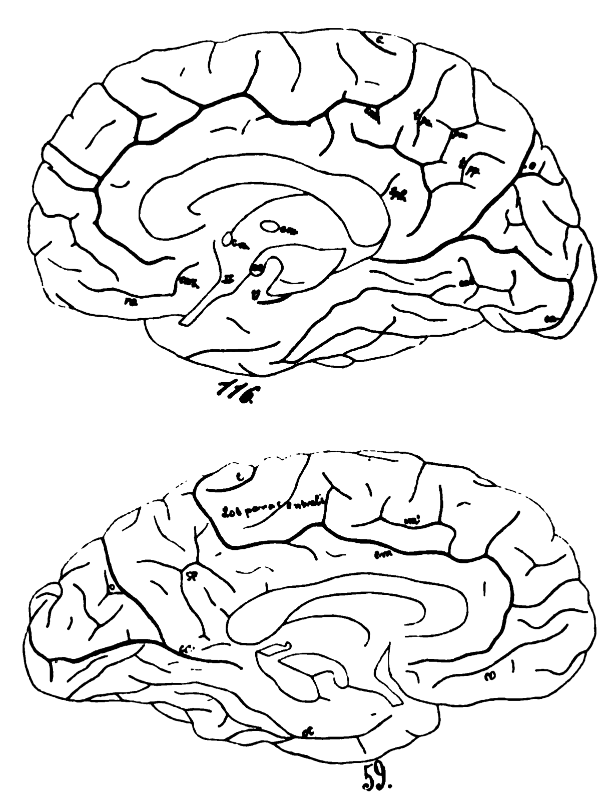


Рис. 35. Два случая *цѣльной и одиночной околомозолистой борозды*. Въ нижнемъ рисункѣ видна первая стадія развитія второй дуги—**cm'**.

Только что приведенныя нами цифры нетрудно согласовать съ соотвѣтствующими данными, касающимися другихъ племенъ. Такъ, по наблюденіямъ Ретціуса, у шведовъ Sulcus callosomarginalis представляется «одиночнымъ», т.-е. въ видѣ цѣльной, непрерывной борозды въ 41% случаевъ, состоящимъ изъ двухъ отрѣзковъ въ 44%, изъ трехъ отрѣзковъ въ 14%, а въ 1% всѣхъ случаевъ борозда оказалась состоящею даже

ТАБЛИЦА XXX.

Главнѣйшіе варіанты околомозолистой борозды у поляковъ.

I. Одиночная борозда.	Часто-та.	II. Борозда, раздѣленная на участки.	Часто-та.
1. Съ простою дугою . .	16	1. Отдѣлена лишь передняя часть.	16
2. Съ двумя дугами . .	11	2. Отдѣлена лишь задняя часть.	2
		3. Передняя и задняя части изолированы . . .	5
Всего. . .	27	Всего. . .	23

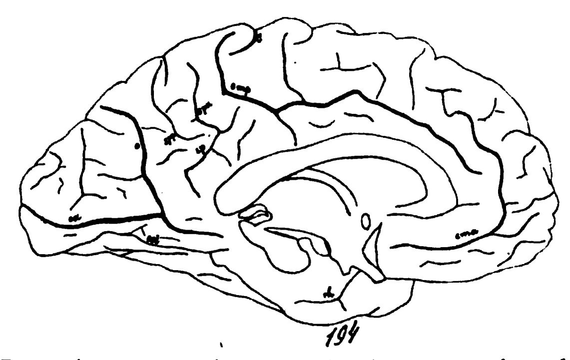


Рис. 36. *Развитіе рельефа подмозолистой области*—**regio subcallosa.** Fissura callosomarginalis (cma) единственная борозда на пространствѣ между колѣномъ мозолистаго тѣла и нижнимъ краемъ полушарія. (Нѣкоторыя вдавленія третичнаго характера, встрѣчающіяся въ этомъ мѣстѣ, не приняты въ расчетъ, хотя они и служатъ зачетками типичной борозды).

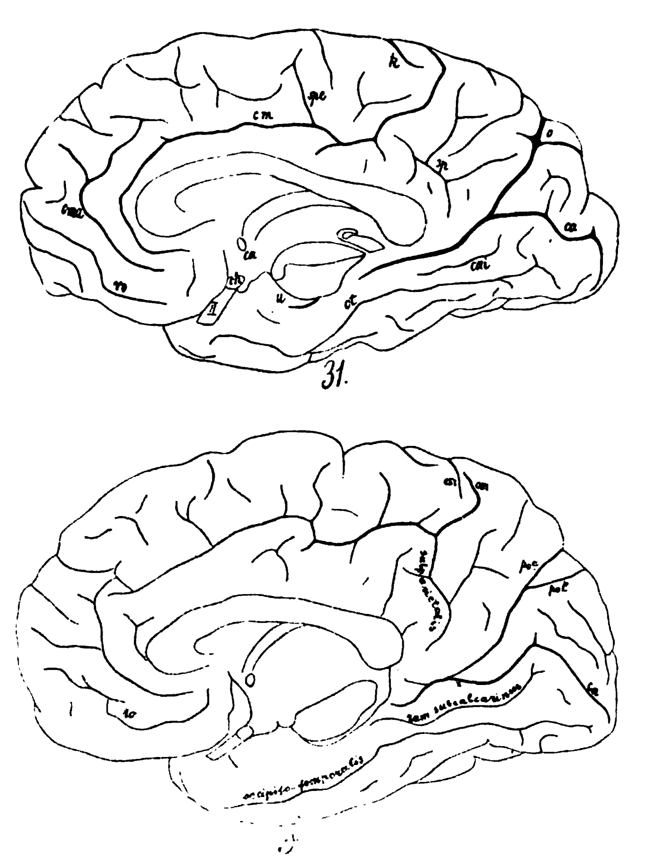


Рис. 37. *Развитіе рельефа подмозолистой области* **regio subcallosa.** Кромѣ s. callosomarginalis (cma) въ этой области всего одна сагиттальная борозда—sulcus rostralis (ro).

изъ четырехъ короткихъ сегментовъ. Нѣсколько чаще по сравненію съ Ретціусомъ и нами, именно въ 68% случаевъ, непрерывная форма околомозолистой борозды наблюдалась Эбершталлеромъ у австрійцевъ.

Что развитіе Fissurae callosomarginalis изъ двухъ параллельныхъ дугъ въ большинствѣ случаевъ является о с о б е н н о с т ь ю л ѣ в а г о п о л у ш а р і я б о л ь ш о г о м о з г а, это находитъ себѣ подтвержденіе и на мозгахъ поляковъ: удвоеніе дуги околомозолистой борозды изъ 31 случая наблюдалось 10 разъ на правой и 21 разъ на лѣвой половинѣ мозга.

Далѣе, нашъ рисунокъ 36 служитъ доказательствомъ того, что Fissura callosomarginalis можетъ представляться единственною бороздою на томъ участкѣ внутренней поверхности мозга, которая расположена подъ колѣномъ мозолистаго тѣла (Regio subcallosalis). Дѣло въ томъ, что ниже этого колѣна и параллельно съ pars subcallosalis fissurae callosomarginalis часто (24 раза=48%) проходитъ еще одна сагиттальная бороздка (Sulcus rostralis, рис. 37), или двѣ, изъ которыхъ нижняя носитъ названіе Sulcus rostralis inferior (22 раза=44%, ср. рис. 38), а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже

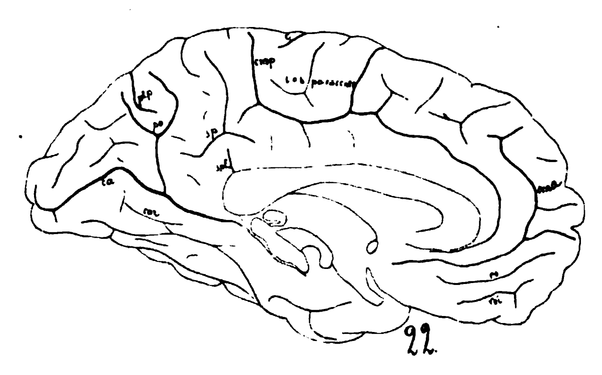


Рис. 38. *Развитіе рельефа подмозолистой области* **regio subcallosa.** Кромѣ Sulcus rostralis (ro) имѣется еще параллельная съ нимъ борозда—sulcus rostralis inferior s. accessorius (roi).

цѣлыхъ три борозды (2 раза=4%, см. рис. 39). Такимъ образомъ, подъ краемъ мозолистаго тѣла могутъ располагаться отъ 2—5 параллельныхъ другъ другу болѣе или менѣе широкихъ извилинъ, а на границахъ между ними отъ 1—4

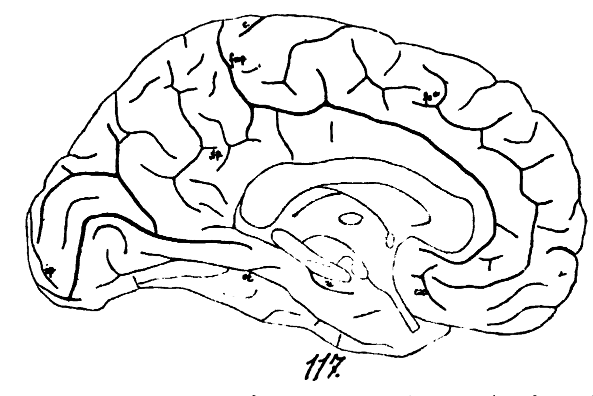


Рис. 39. *Развитіе рельефа подмозолистой области* (**regio subcallosa**). Подъ мозолистымъ тѣломъ тянутся 5 параллельныхъ сагиттальныхъ извилинъ c a r—carrefour Broca.

бороздъ. Которая изъ этихъ бороздъ соотвѣтствуетъ т. наз. Sulcus rostralis, не всегда легко установимо, такъ какъ послѣдній часто (рис. 40) замѣняется изолированнымъ отрѣзкомъ Fissurae callosomarginalis.

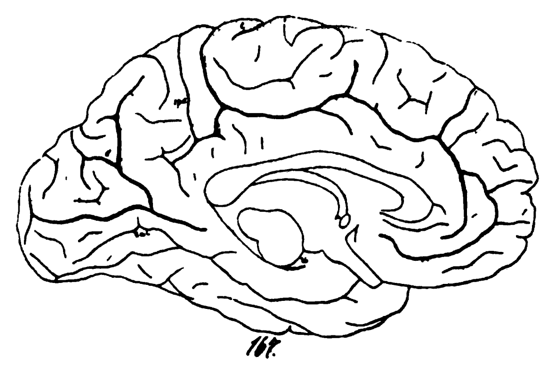


Рис. 40. *Развитіе рельефа подмозолистой области* (**regio subcallosa**). Кромѣ главной борозды (s. callosomarginalis) на поверхности этой области проходитъ еще по второстепенной бороздкѣ ниже и выше главной.

Типъ окончанія задней части околомозолистой борозды въ области извилины внутренней поверхности мозга, наблюдавшійся у латышей въ 5 случаяхъ, мы могли констатировать въ нашей польской коллекціи всего одинъ разъ (рис. 41). Въ 36 случаяхъ задній конецъ борозды былъ расположенъ на верхней поверхности мозга, а въ остальныхъ 13 случаяхъ на округломъ плащевомъ краѣ (Mantelkante) полушарія. Изъ этого становится очевиднымъ, что окончаніе задняго отдѣла околомозолистой борозды внѣ извилины внутренней поверхности мозга можетъ считаться типичнымъ для мозга изслѣдуемаго нами племени.

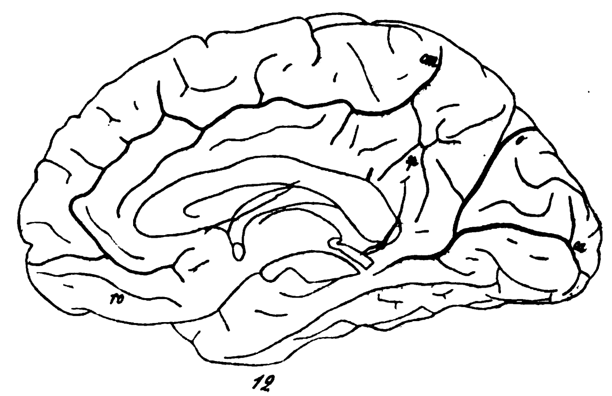


Рис. 41. *Варіанты околомозолистой борозды* (sulcus callosomarginalis cm). Рѣдкій случай окончанія ея внутри извилинъ внутренней поверхности мозга.

ТАБЛИЦА XXXI.

Глубина околомозолистой борозды у поляковъ.

Миллиметры.	12	13	14	15	16	17	18	19
Частота	1	1	7	9	8	7	3	1

Средняя глубина Fissurae callosomarginalis у поляковъ найдена равною 15.6 mm, максимальная 19 mm, минималь- 12 mm. Цифры эти довольно близко подходятъ къ соотвѣтствующимъ даннымъ, относительно той же борозды у эстовъ и латышей.

Что касается т. наз. Sulcus subparietalis, описаніе котораго мы помѣщаемъ тутъ-же въ виду его близкихъ отношеній къ околомозолистой бороздѣ, то изученіе ея не обнаружило какихъ либо особенностей, способныхъ служить характернымъ признакомъ польскаго племени. Въ устройствѣ этой борозды замѣчается вообще поразительное сходство между различными человѣческими расами. Въ видѣ непосредственнаго продолженія Sulci callosomarginalis она встрѣтилась у поляковъ 25 разъ, у латышей 26 разъ въ числѣ 50 мозговыхъ полушарій, а у шведовъ этотъ анастомозъ наблюдался Ретціусомъ 68 разъ, т.-е. въ 34% случаевъ. Въ польской коллекціи обращаетъ на себя вниманіе лишь сравнительно частое распаденіе субпаріетальной борозды на поперечные или вертикальные отрѣзки [1]), въ то время, какъ въ другихъ коллекціяхъ это устройство, какъ извѣстно, не представляетъ обычнаго явленія. Случай сліянія Sulci subparietalis съ шпорной или съ внутренней затылочною бороздами, а также случаи полнаго отсутствія этой борозды нами не наблюдалась ни разу въ изучаемой коллекціи польскихъ мозговъ.

X.

Лобная доля.

Общій обзоръ расчлененія лобной доли.—Передняя центральная извилина и ея границы.—Устройство предцентральной борозды у славянъ.—Сагиттальныя борозды и извилины на наружной поверхности лобной доли мозга.—Нижняя лобная борозда.—Вторичная гирификація нижней лобной извилины. Sulcus radiatus.—Верхняя лобная борозда.—Средняя лобная борозда и извилина. — Gyrus opercularis intermedius. — Sulcus diagonalis operculi. — Сопоставленіе результатовъ.—Извилины и борозды на передней (фронтальной) поверхности лобной доли мозга. Изображеніе рисункомъ этой области мозга. Лобно-краевыя извилины.—Sulcus и Gyrus frontomarginalis—Извилины и борозды на нижней (надглазничной) поверхности лобной доли мозга.—Многолучистая надглазничная борозда.—Резюмэ.—Извилины и борозды на внутренней (медіальной) поверхности лобной доли мозга.

Часть мозговой поверхности, расположенная впереди Роландовыхъ извилинъ, выказываетъ обычно четыре извилины лобной доли (Vierwindungstypus (рис. 42). Намъ однако кажется, что правильнѣе было бы говорить о существованіи въ данной области мозга пяти извилинъ (Fünfwindungs typus), принимая во вниманіе, что верхняя сагиттальная лобная извилина (F') лишь въ четырехъ случаяхъ нашей коллекціи лишена вторичной дифференцировки, а во всѣхъ остальныхъ

[1]) Въ нашей работѣ о мозговыхъ извилинахъ у латышей (Cassel 1896) на томъ мѣстѣ, гдѣ рѣчь идетъ о варіантахъ субпаріетальной борозды, вкралась досадная, но легко бросающаяся въ глаза, опечатка: вмѣсто „quer bezw. vertical“ тамъ сказано „longitudinal“.

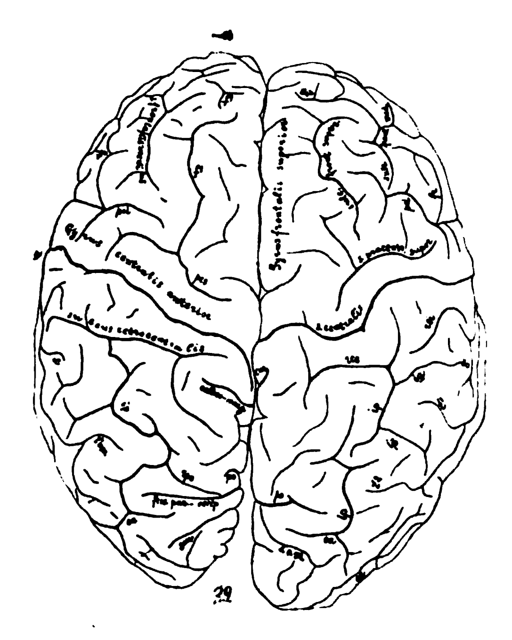


Рис. 42. Расчлененіе лобной доли на *четыре сагиттальныя извилины.* (s o m—sulcus occipito-marginalis).

случаяхъ составлена изъ двухъ узкихъ извилинъ, которыя, по крайней мѣрѣ въ задней своей части, всегда представляются ясно отграниченными другъ отъ друга. Въ отношеніи этого общаго плана устройства лобной доли, мозгъ поляковъ можетъ быть поставленъ на ряду съ мозгомъ другихъ европейскихъ народностей, и если на нѣкоторыхъ экземплярахъ нашей коллекціи тѣ или другія извилины выражены рѣзче обыкновеннаго, то эти случаи указываютъ лишь на типичность строенія изслѣдуемыхъ мозговъ.

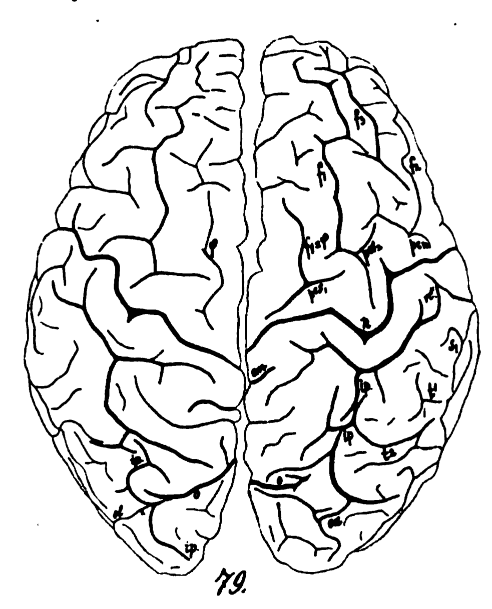


Рис. 43. Типъ *пяти сагиттальныхъ лобныхъ извилинъ.* *Ф* —вторичная продольная борозда, проходящая по длинѣ верхне-лобной извилины.

Обратимся теперь къ изученію частностей лобной доли.

1. *Передняя центральная извилина и ея границы.*

Такъ какъ о задней границѣ Gyri centralis anterioris т.-е. о Роландовой бороздѣ, было сказано подробно на другомъ мѣстѣ, то здѣсь остается сказать о передней границѣ этой извилины, т.-е. о предцентральной бороздѣ. Случаи отсутствія этой борозды ни разу не были констатированы въ изучаемой коллекціи. [1]) За то мы имѣемъ примѣры другого рода очертанія этой борозды, при которомъ она непрерывно тянется по всей ширинѣ лобной доли, до края Сильвіевой щели (рис. 44), благодаря чему передняя центральная извилина становится рѣзко отграниченною на подобіе того, какъ это наблюдается обычно относительно задней одноимянной извилины. Эта конфигурація разсматриваемой борозды, вызванная болѣе или менѣе полнымъ сліяніемъ ея составныхъ элементовъ (т.-е.

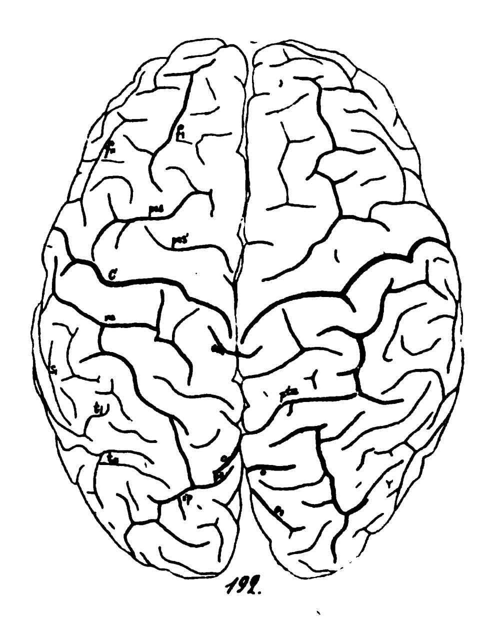


Рис. 44. Всѣ три предцентральныя борозды праваго полушарія слились въ одну, проходящую по всей ширинѣ лобной доли борозду— sulcus praecentralis. — Единственный во всей коллекціи случай. Для большей ясности здѣсь представлено изображеніе мозга сверху.

верхней, средней и нижней предцентральныхъ бороздъ) и осложняющаяся вдобавокъ нерѣдко развитіемъ анастомоза съ Сильвіевою щелью, не составляетъ обычной особенности мозга европейскихъ расъ. Существованіе ея констатировано Кённингэмомъ у ирландцевъ въ 33%, Эбершталлеромъ у австрійцевъ въ 24%, Ретціусомъ у шведовъ въ 23%, Джакомини у итальянцевъ въ $16^1/_2$%, а Зерновымъ у русскихъ лишь въ $12^1/_2$% всѣхъ изслѣдованныхъ случаевъ. Между цифровыми данными перваго и послѣдняго изъ только-что названныхъ авторовъ имѣется, такимъ образомъ, разница слишкомъ въ 20%. Но эта, сама по себѣ довольно значительная разница окажется ничтожной, если прибавить, что въ коллекціи изъ 118 полушарій трехъ изслѣдованныхъ нами народностей (Эстовъ, Латышей и Поляковъ) упомянутая выше варіація формы предцентральныхъ бороздъ встрѣчается всего на всего 3 раза, по одному въ каждой племенной коллекціи, что соотвѣтствуетъ частотѣ, немногимъ лишь превышающей 2%. Съ сравнительно - антропологической точки зрѣнія явленіе это повидимому заслуживаетъ вниманія, тѣмъ болѣе что вліянію случайности, въ данномъ случаѣ, повидимому, нельзя приписывать существенной роли. Приходится придти къ заключенію, что устройство предцентральной борозды въ видѣ непрерывной щели по всей ширинѣ лобной доли мозга и обусловливающей

[1]) Проф. Зерновымъ описываются случаи отсутствія средней и верхней предцентральныхъ бороздъ при развитіи одного лишь Sulci praecentralis inferioris. См. его: „Индивидуальные типы мозговыхъ извилинъ у человѣка“. Москва 1877. Рис. 4, стр. 15.

полное отграниченіе передней центральной извилины отъ продольныхъ лобныхъ извилинъ, наблюдается очень рѣдко у великоруссовъ, еще значительно рѣже у поляковъ, латышей и и, по всей вѣроятности, также у эстовъ. Составляетъ ли, однако, наклонность къ развитію мостиковъ на протяженіи предцентральной борозды отличительный признакъ организаціи мозга славянскихъ или летто-славянскихъ племенъ, мы пока должны считать сомнительнымъ уже въ виду того, что и у эстовъ упомянутый варіантъ наблюдается въ большинствѣ случаевъ.

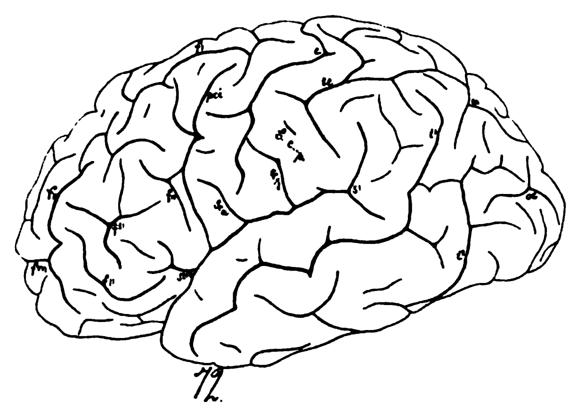


Рис. 45. **Sulcus praecentralis** superior изолированъ: sulcus praecentralis medius и inferior соединены въ одну борозду, анастомозирующую съ Сильвіевою щелью—pci.

Въ противоположность къ только-что описанной наиболѣе рѣдкой у поляковъ формѣ характернымъ для этого племени должно быть признано то устройство предцентральной борозды, при которомъ Sulcus praecentralis superior представляется въ видѣ отдѣльной, изолированной борозды, между тѣмъ какъ Sulcus praecentralis inferior соединяется съ Sulcus praecentralis medius для образованія одной общей болѣе или менѣе сложной борозды благодаря развитію перерыва на границѣ верхней и средней трети ширины лобной доли (рис. 45). Т. наз. средняя (pcm) предцентральная борозда какъ у латышей, такъ и у поляковъ часто вступаетъ въ соединеніе съ нижнею одноимянною бороздою (pci) [1]) и лишь сравнительно рѣдко съ Sulcus praecentralis superior, (рис. 46). Распаденіе предцентральной борозды на свои составныя части

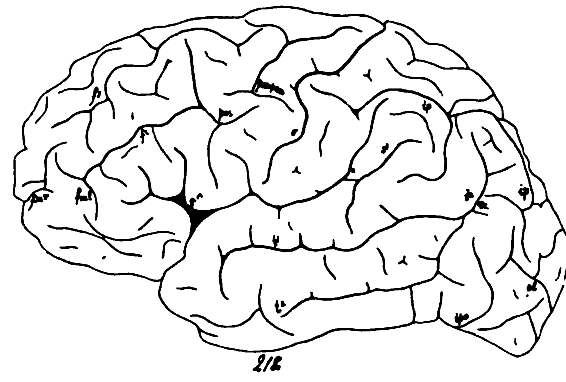


Рис. 46. Случай слиянія средней предцентральной борозды съ верхнею pci+pcm въ одну общую борозду при изолированномъ положеніи нижней прецентральной (pci).—Средняя лобная борозда отсутствуетъ на этомъ полушаріи, на что будетъ указано еще въ другомъ мѣстѣ текста.

[1]) Такой анастомозъ наблюдается обычно, повидимому, у великоруссовъ.

т.-е. развитіе самостоятельнаго Sulcus praecentralis medius встрѣчается приблизительно одинаково часто, какъ и соединеніе послѣдняго съ Sulcus praecentralis superior. Такимъ образомъ, мы находимъ въ нашей коллекціи полный рядъ всѣхъ тѣхъ варіантовъ предцентральной борозды, которые вообще обнаружены до сихъ поръ изслѣдователями. Относительную и абсолютную частоту этихъ варіантовъ можно выразить слѣдующей таблицей:

ТАБЛИЦА XXXII.

Устройство предцентральныхъ бороздъ у поляковъ.

	Варіанты предцентральной борозды.		Абсолютная частота.	Частота въ процентахъ.
1	Верхн. изолирована, нижняя соединена съ среднею:	pes pcm+pci	30 разъ.	60%
2	Нижн. изолирована, верхняя соединена съ среднею:	pcs+pcm pci	10 „	20 „
3	Всѣ три предцентральныя борозды изолированы.	pcs pcm. pci.	8 „	16 „
4	Одна цѣльная борозда:	pcs+pcm+pci	2 „	4 „

Изъ перечисленныхъ варіацій предцентральной борозды третій типъ, выражающійся самостоятельнымъ развитіемъ средней предцентральной борозды до настоящаго времени былъ отмѣченъ всего чаще на мозгу славянскихъ племенъ (рис. 47). У шведовъ она встрѣчается, по Ретціусу, лишь въ 4% всѣхъ случаевъ. Съ другой стороны, форма цѣльной борозды,

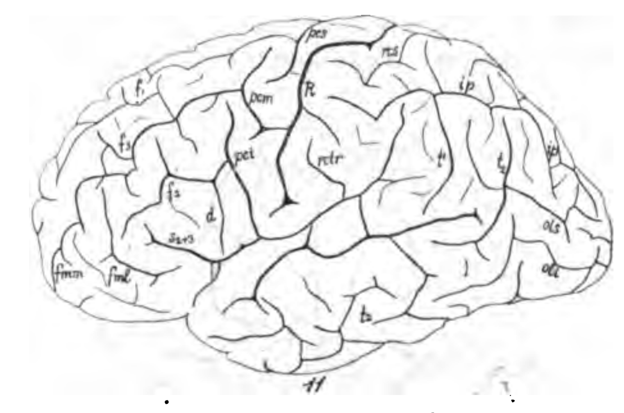


Рис. 47. *Распаденіе предцентральной борозды* на ея элементы; **pci** sulcus praecentralis inferior **pcm** — sulcus praecentralis medius; **pcs** sulcus praecentralis superior.

протягивающейся безпрерывно по всей ширинѣ лобной доли (типъ 4-й таблицы) составляетъ, какъ уже упомянуто, повидимому рѣдкое явленіе у славянъ, и еслибы это предположеніе подтвердилось дальнѣйшими наблюденіями, то данный варіантъ предцентральной борозды могъ бы имѣть извѣстное значеніе для характеристики мозга славянскихъ племенъ.

Соединеніе нижняго конца (цѣльной или прерванной) предцентральной борозды съ Сильвіевой щелью (рис. 47) составляетъ у поляковъ столь же обычное явленіе, какъ и у латышей. Во многихъ случаяхъ этотъ анастомозъ происходитъ не прямымъ, а косвеннымъ путемъ, вслѣдствіе сліянія нижней предцентральной

борозды съ тою или другою второстепенною бороздкою области третьей лобной извилины (Sulcus diagonalis, Sulcus subcentralis etc), на что обращаютъ вниманіе также Кеннингэмъ и Ретціусъ. Первый авторъ наблюдалъ разсматриваемый косвенный анастомозъ въ 42%, второй—въ 47%; у поляковъ мы насчитали 22 случая (=44%) посредственнаго или прямого соединенія упомянутыхъ двухъ бороздъ, а изслѣдованіе мозга латышей дало подобныя же цифры[1]).

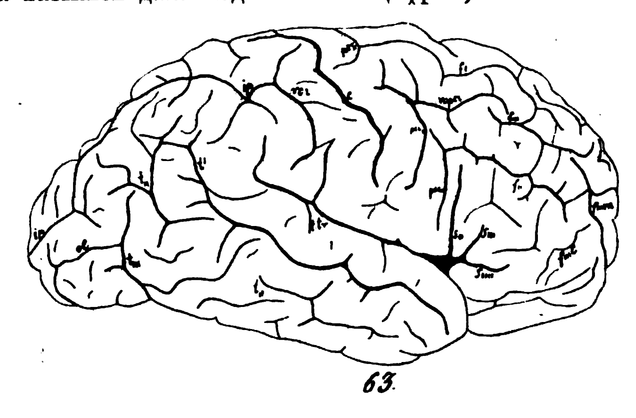


Рис. 48. Рѣдкій случай *удвоенія нижней предцентральной борозды.* Отъ верхней (pci) отходитъ ея т. наз. передняя вѣтвь (rapci= Ramus anterior sulci praecentralis inf.); отъ нижней (pci,,)—нижняя лобная борозда (f³).

Въ исключительныхъ случаяхъ нижняя предцентральная борозда можетъ представляться удвоенной (рис. 48). Иногда это удвоеніе бываетъ лишь кажущееся, будучи вызвано поперечнымъ расположеніемъ сегментовъ нижней лобной борозды.

Распаденіе верхней предцентральной борозды на два или болѣе отрѣзковъ (рис. 49) наблюдается у поляковъ довольно часто, въ 42%. Приблизительно столь же часто, точнѣе въ 37%, этотъ варіантъ былъ констатированъ Ретціусомъ у шведовъ. Лишь изрѣдка описываемая борозда

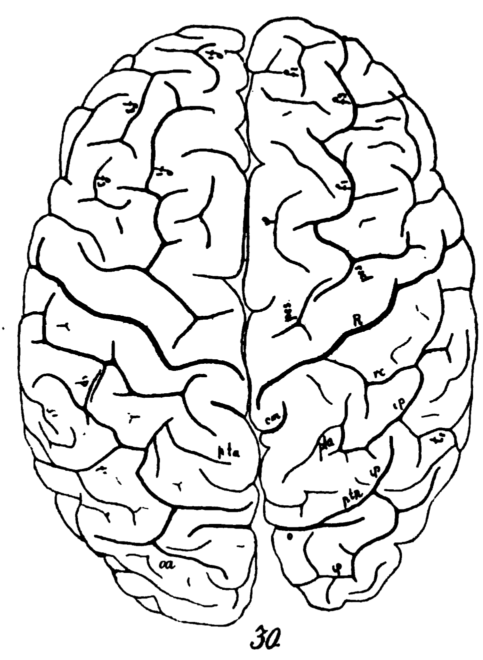


Рис. 49. На правомъ полушаріи видно *распаденіе верхне-предцентральной борозды на два отрѣзка*: **pcs, pcs**; нижній отрѣзокъ отсылаетъ впередъ верхне-лобную сагиттальную борозду (f).

[1]) Подробности см. „Das Gehirn der Letten", стр. 64.

переходитъ на внутреннюю поверхность полушарія, обычно оканчиваясь у плащевого края послѣдняго. Что же касается отношенія нижняго конца предцентральной борозды, то онъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ (4 раза) обнаруживаетъ наклонность къ слитію съ Роландовою бороздою, а большею частью бываетъ отдѣленъ отъ послѣдней довольно широкимъ участкомъ мозговой коры. Мы упоминаемъ объ этомъ въ виду того обстоятельства, что крайнее отклоненіе назадъ нижняго конца верхней предцентральной борозды, ведущее къ отшнурованію верхней трети передней центральной извилины, въ одной изъ прежнихъ нашихъ работъ[1]) приводится въ числѣ вѣроятныхъ этнологическихъ особенностей мозга латышей.

Сопоставляя все вышеизложенное относительно устройства передней центральной извилины у поляковъ, мы можемъ высказать слѣдующія положенія:

а. *Полное отграниченіе передней центральной извилины отъ сагиттальныхъ лобныхъ извилинъ наблюдается у поляковъ столь же рѣдко, какъ у латышей и эстовъ, но, въ противоположность послѣднимъ, констатировано сравнительно очень часто у цѣлаго ряда другихъ народностей.*

б. *Развитіе самостоятельной средней предцентральной борозды у славянъ встрѣчается замѣтно чаще, нежели у другихъ племенъ.*

в. *Верхняя предцентральная борозда рѣдко анастомозируетъ съ Роландовою бороздою въ томъ видѣ, въ какомъ этотъ анастомозъ обращаетъ на себя вниманіе на мозгу латышей.*

2. *Сагиттальныя извилины и борозды на тыльно-наружной поверхности лобной доли мозга.*

Извилины лобной доли у поляковъ представляютъ устройство, въ общихъ чертахъ весьма сходное съ устройствомъ тѣхъ же частей мозга у другихъ изслѣдованныхъ расъ, хотя встрѣчаются, повидимому, и нѣкоторыя особенности.

а. Нижняя лобная борозда.

Проходя обычно по всей длинѣ лобной доли (рис. 50) вплоть до наружно-подглазничнаго края полушарія, разсматриваемая борозда въ извѣстныхъ случаяхъ можетъ быть у поляковъ нѣсколько укорочена и выражена ясно примѣрно лишь въ предѣлахъ задней половины или заднихъ двухъ третей лобной доли (рис. 51). По Зернову, нижняя лобная борозда тянется по всей длинѣ лобной доли въ 28% наблюдавшихся имъ случаевъ, причемъ она бываетъ то соединена съ нижнею предцентральною бороздою, то отдѣлена отъ послѣдней, то прервана мостиками на своемъ пути. На изслѣдованныхъ нами экземплярахъ польскихъ мозговъ нижняя лобная борозда достигаетъ края полушарія, повидимому, значительно чаще и, какъ мы уже упоминали выше, даже «обычно», точнѣе въ 31 изъ 50 случаевъ (=62%). Намъ

[1]) См. напр. стр. 60 и слѣд.: Die obere Präcentralfurche erscheint bei den Letten sehr stark noch hinten gedrängt und läuft dabei in die Rolandosche Furche aus, manchmal ziemlich tief, meist aber nur die vordere Uferwand der letzteren einkerbend". (Верхняя предцентральная борозда у латышей представляется очень сильно оттѣсненною назадъ, причемъ она сливается съ Роландовою бороздою, иногда довольно глубоко, въ большинствѣ же случаевъ лишь нѣсколько прорѣзывая передній ея берегъ). Разсматриваемое устройство бороздъ изображено нами на рис. 5-мъ, стр. 61, того же сочиненія.

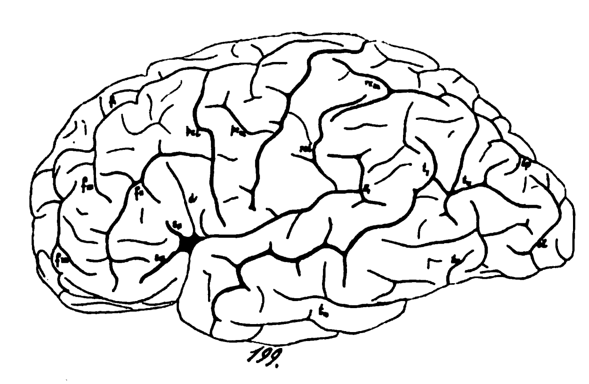


Рис. 50. ***Нижняя лобная борозда***, будучи выражена въ схематичномъ видѣ, тянется *по всей длинѣ лобной доли*. $f_{,,}$—sulcus frontalis inferior: **d** sulcus diagonalis. $f_{,,,}$ sulcus frontalis medius; fm—sulcus fronto-marginalis.

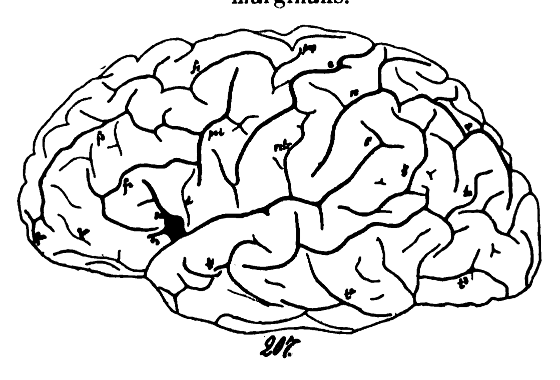


Рис. 51. Нижняя лобная борозда выражена соотвѣтственно заднему отдѣлу лобной доли. — Обозначенія тѣ же, какъ и на рис. 50-омъ.

кажется, что провѣрка этихъ данныхъ на достаточно обширномъ числѣ наблюденій можетъ обнаружить не безъинтересныя данныя по отношенію къ различнымъ человѣческимъ расамъ.

Прерываніе нижней лобной борозды на ея пути есть явленіе очень частое у поляковъ; такъ мы нашли въ нашей коллекціи:

задній мостикъ . . . . 29 разъ.
средній „ . . . . 8 „
передній „ . . . . 3 „

40 разъ.

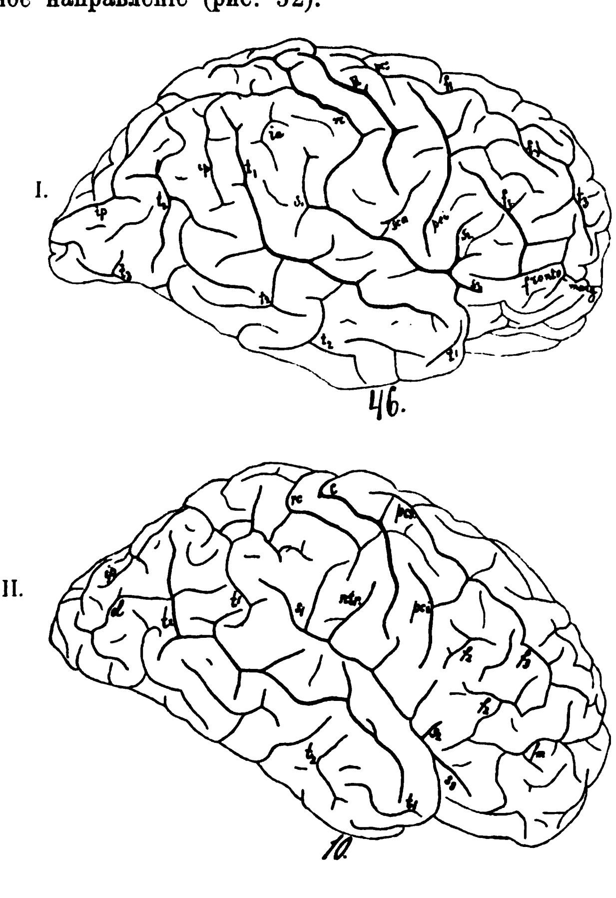
Ретціусъ наблюдалъ задній мостикъ въ 23%, средній въ 24% и передній въ 37% изученныхъ имъ случаевъ. Изъ нижеслѣдующей таблички видно, что одновременное развитіе

ТАБЛИЦА XXXIII.

Схематическое изображеніе мостиковъ, расположенныхъ на пути нижней лобной борозды у поляковъ.

Частота.	4	10	7	4	2	6	3
Задній мостикъ. .	*	*	*	*			
Средній „ . .		*	|	*	*	*	
Передній „ . .			*	*		*	*

всѣхъ трехъ мостиковъ[1] (ср. табл. XXXIII) наблюдалось въ 4 случаяхъ, комбинація задняго съ переднимъ 7 разъ, а передній отдѣльно 3 раза. Существованія двухъ болѣе или менѣе сильныхъ такихъ мостиковъ совершенно достаточно для того, чтобы сагиттальное расположеніе борозды перешло въ поперечное; при наличности же трехъ мостиковъ всѣ элементы нижней лобной борозды безусловно получаютъ поперечное направленіе (рис. 52).



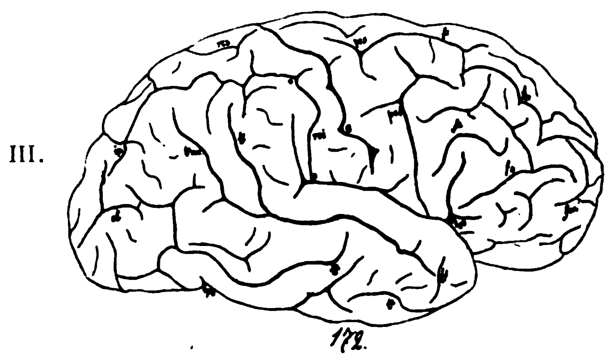


Рис. 52. Развитіе мостиковъ на протяженіи нижнелобной борозды:
I. Gyrus fronto-opercularis posterior;
II. Gyrus fronto-opercularis posterior et medius;
III. Gyrus fronto-opercularis posterior, medius et anterior.

Такимъ образомъ нижняя лобная борозда только въ $^1/_5$ всѣхъ изслѣдованныхъ полушарій представляется безъ всякихъ осложненій и перерывовъ. То же самое наблюдается и у другихъ славянскихъ племенъ, между прочимъ и у велико-

[1]) Подъ названіемъ „задняго мостика“ нижней лобной борозды мы подразумѣваемъ ту извилину, которая, окаймляя задній конецъ названной борозды, составляетъ часть передняго берега нижней предцентральной борозды и соотвѣтствуетъ т. наз. наружному корню средней лобной извилины.

руссовъ, гдѣ эта борозда, согласно указаніямъ Зернова, имѣетъ видъ непрерывной щели, соединенной съ предцентральною бороздою, въ 21$^{1}/_{2}$%. Примѣромъ вполнѣ выраженной нижней лобной борозды въ нашей коллекціи можетъ служить рис. 50.

Поперечное расположеніе элементовъ нижней лобной борозды можетъ быть констатировано у поляковъ на каждомъ пятомъ мозгу (рис. 53). Еще нѣсколько чаще такое устройство встрѣчается у русскихъ, гдѣ, по выраженію проф. Зернова, борозда эта даже совершенно отсутствуетъ въ $^{1}/_{4}$ случаевъ. Отношенія эти указываютъ на значительную наклонность брахиэнцефалическихъ мозговъ къ поперечному расположенію бороздъ и къ образованію поперечныхъ анастомозовъ между продольными извилинами.

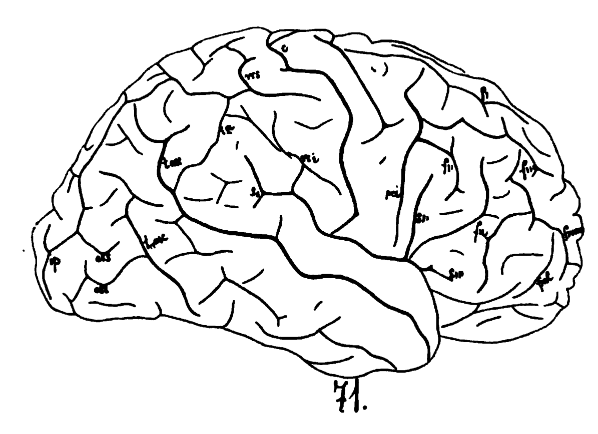


Рис. 53. Нижне-лобная борозда развита преимущественно въ видѣ *поперечныхъ* отрѣзковъ (f,, f,,); задній, дугообразный отрѣзокъ отходитъ отъ нижней предцентральной (pci).

Въ открытомъ соединеніи съ Sulcus praecentralis inferior нижняя лобная борозда находится, по Ретціусу, въ 77%, по Эбершталлеру приблизительно одинаково часто, т.-е. въ 76%, по Зернову въ 69$^{1}/_{2}$%. Въ нашей польской коллекціи это сліяніе бороздъ, благодаря развитію поверхностной переходной извилины, найдено прерваннымъ въ 19 случаяхъ; въ дальнѣйшихъ 10 случаяхъ мы могли констатировать присутствіе того же (задняго) мостика въ глубинѣ нижней лобной борозды, такъ что, собственно говоря, остается лишь 21 полушаріе (=42%), гдѣ можетъ быть рѣчь о дѣйствительной связи нижней лобной съ предцентральною бороздою. Между данными Ретціуса и нашими въ этомъ отношеніи получается, то разница въ 35%. Надо, однако, имѣть въ виду, что эта разница цифръ допускаетъ и иное объясненіе: дѣло въ томъ, что мы не знаемъ, насколько указанные авторы при своихъ исчисленіяхъ принимали въ расчетъ тѣ случаи кажущагося имъ поверхностнаго сліянія бороздъ, въ которыхъ тщательное изслѣдованіе обнаруживаетъ присутствіе скрытыхъ «мостиковъ», расположенныхъ въ глубинѣ бороздъ и не видныхъ съ поверхности. Если исключить эти послѣдніе случаи, то окажется, что и въ нашей коллекціи поверхностный анастомозъ между разсматриваемыми двумя бороздами наблюдается въ 62% всѣхъ случаевъ.

Что касается до прочихъ анастомозовъ нижней лобной борозды, то число таковыхъ въ нашей коллекціи не менѣе обильно, чѣмъ на мозгахъ другихъ племенъ. Съ Сильвіевою щелью напр. Sulcus frontalis inferior вступаетъ въ соединеніе посредствомъ діагональной оперкулярной бороздки (рис. 14) въ 5 случаяхъ[1]); часто онъ принимаетъ въ себя боковой лучъ изъ средней лобной борозды (рис. 63*), въ другихъ же случаяхъ онъ сливается впереди съ лобно-краевою бороздою или съ элементами этой послѣдней. Значительно рѣже встрѣчаются случаи открытаго сообщенія съ передней подцентральной (рис. 1) или съ верхнею лобною бороздами. Зато очень часто т. наз. Sulcus radiatus представляется въ видѣ придатка нижней лобной борозды (рис. 6).

Одно изъ полушарій нашей коллекціи отличается полнымъ отсутствіемъ нижней лобной борозды (рис. 2)[2]) или, по крайней мѣрѣ, замѣщеніемъ ея бороздами второй и третьей категоріи.

б. Верхняя лобная борозда.

Въ видѣ совершенно неосложненной и непрерывной борозды (рис. 54) Sulcus frontalis superior представляется, какъ обычно, такъ и въ изучаемой нами коллекціи, по одному

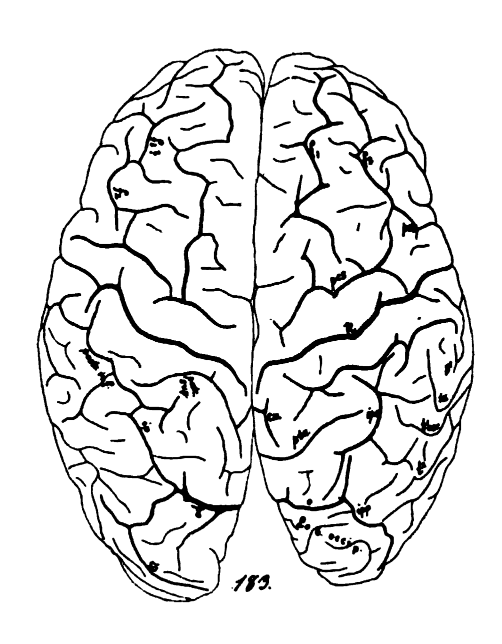


Рис. 54 Развитіе *непрерывной и цѣльной* верхне-лобной борозды (f[1]) въ схематическомъ видѣ по всему протяженію лобной доли. На правомъ полушаріи она отдѣлена мостикомъ отъ верхне-предцентральной борозды (pcs).

разу на каждомъ пятомъ полушаріи (см. ниже). Кеннингэмъ наблюдалъ эту форму непрерывной верхней лобной борозды нѣсколько чаще, въ 27.8%, Ретціусъ еще чаще, въ 32% всѣхъ случаевъ, а у великоруссовъ разсматриваемый варі-

[1]) Ретціусъ утверждаетъ, что на изслѣдованныхъ имъ мозгахъ шведовъ Sulcus frontalis inferior анастомозируетъ съ Сильвіевою бороздою при посредствѣ Sulcus diagonalis въ 47% случаевъ. Этотъ фактъ, сопоставленный съ данными другихъ авторовъ (см. выше), заслуживаетъ серьезнаго вниманія и требуетъ дальнѣйшаго разъясненія.

[2]) Это явленіе, по нашимъ наблюденіямъ, принадлежитъ такимъ образомъ къ большимъ рѣдкостямъ. Тамъ, гдѣ существуютъ на лицо элементы данной борозды, послѣдняя, конечно, не можетъ считаться отсутствующею, безразлично, расположены ли ея элементы въ типическомъ порядкѣ или совершенно атипически. По Зернову отсутствіе типическое развитой нижней лобной борозды наблюдается въ 16% случаевъ.

антъ бываетъ выраженъ, повидимому, не менѣе чѣмъ въ 50—60% случаевъ [1]).

При наличности мостиковъ на протяженіи верхней лобной борозды количество ихъ колеблется отъ 1—4. Чаще всего на нашихъ польскихъ мозгахъ встрѣчаемъ два такихъ мостика (рис. 55), нѣсколько рѣже—1 (рис. 55), въ исключительныхъ случаяхъ число ихъ доходитъ до трехъ (рис. 19)

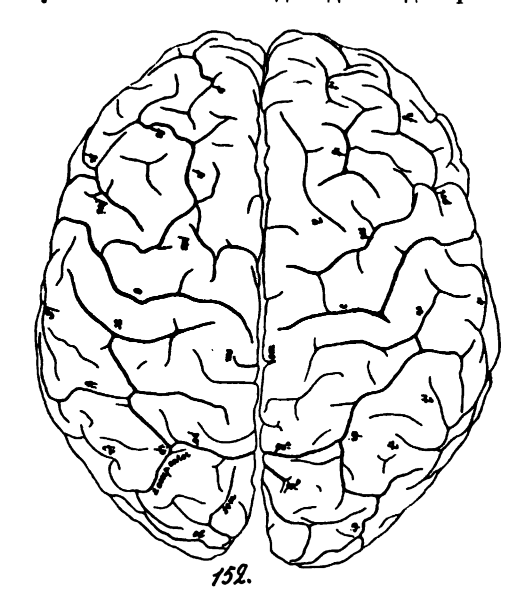


Рис. 55. ***Верхняя лобная борозда.*** **На протяженіи ея (f, f,) справа располагаются два мостика; сама борозда составлена изъ трехъ отрѣзковъ. На лѣвой сторонѣ на пути f, развитъ всего одинъ такой мостикъ.**

или даже четырехъ (рис. 109). Кеннингэмъ видѣлъ распаденіе верхней лобной борозды на два отрѣзка въ 49.2%, на три отрѣзка въ 23%. Рис. 56 изображаетъ случай распаденія всей передней половины этой борозды на поперечные отрѣзки или участки.

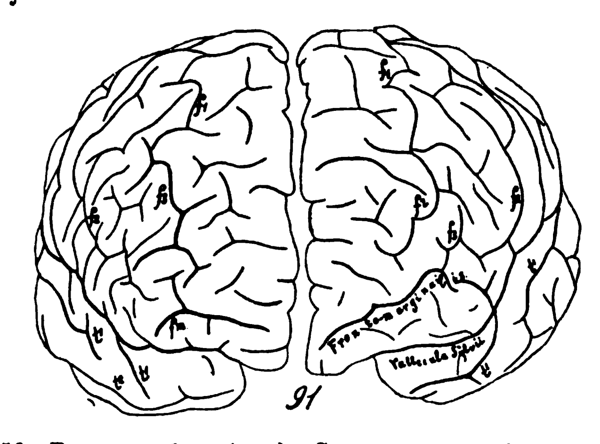


Рис. 56. *Верхняя лобная борозда.* Случай распаденія всей передней половины правой борозды (f,) на поперечные и лучистые отрѣзки.

На вопросъ, какъ далеко верхняя лобная борозда простирается кпереди, не всегда возможно отвѣчать съ полною опредѣленностью. По изслѣдованіямъ Зернова борозда въ одной половинѣ случаевъ соотвѣтствуетъ всей длинѣ лобной доли, въ другой лишь части длины этой доли. Но если руководствоваться тѣмъ общимъ положеніемъ, что на мѣстѣ типической борозды почти безъ исключеній могутъ быть обнаружены по крайней мѣрѣ ея элементарныя составныя части, то необходимо придти къ заключенію, что въ интересующей насъ коллекціи мозговъ верхняя лобная борозда почти всегда достигаетъ передняго конца или полюса лобной доли. Мы имѣемъ подъ рукою не болѣе двухъ случаевъ съ замѣтнымъ укороченіемъ этой борозды (рис. 57) и все, такимъ образомъ, заставляетъ согласиться съ мнѣніемъ Ретціуса, по которому въ самой передней части, вблизи полюса лобной доли, почти всегда обнаруживаются небольшія поперечныя извилины на пути верхней лобной борозды.

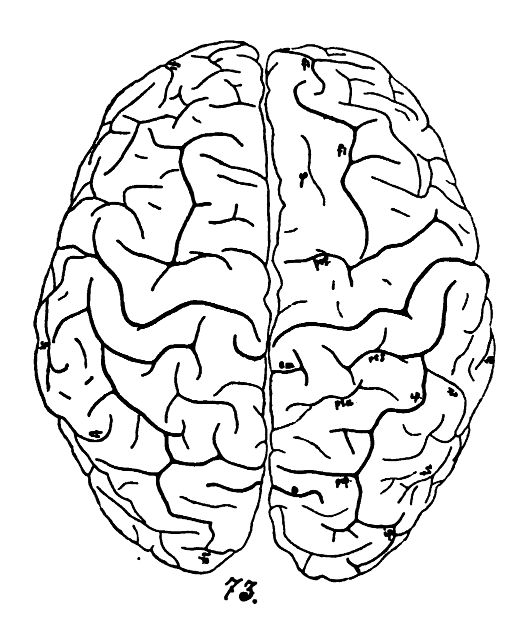


Рис. 57. ***Верхне-лобная борозда*** **на правомъ полушаріи замѣтно укорочена. Далѣе впереди, въ направленіи главной борозды помѣщаются бороздки второй категоріи.**

Съ (верхнею) предцентральною бороздою Sulcus frontalis superior большею частью находится въ болѣе или менѣе открытомъ сообщеніи. То-же наблюдается также у шведовъ, гдѣ частота этого анастомоза, по Ретціусу, равна 80%, достигая у великоруссовъ (по Зернову) $83^1/_2$%. Если данное устройство бороздъ нами наблюдалось у поляковъ нѣсколько рѣже (35 разъ=70%), то такая разница скорѣе всего объясняется вліяніемъ случайности и ограниченнаго количества изслѣдованныхъ мозговъ. На 50 полушаріяхъ мозга латышей мы насчитали также 35 случаевъ (=70%) соединенія верхней лобной съ предцентральною бороздою. Такимъ образомъ различные варіанты верхней лобной борозды группируются слѣдующимъ образомъ:

На одномъ изъ полушарій нашей коллекціи Sulcus frontalis superior кпереди непосредственно продолжается въ среднюю одноименную борозду (рис. 58), а въ цѣломъ рядѣ случаевъ обѣ только-что названныя борозды соединены другъ съ другомъ посредствомъ поперечныхъ анастомозовъ (рис. 59).

Случаевъ отсутствія или полнаго распаденія на поперечные элементы верхней лобной борозды нами не наблюдалось у поляковъ. Обыкновенно борозда эта въ направленіи кпереди ясно приближается къ внутреннему краю полушарія (рис. 59) и лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ (рис. 59) проходитъ совершенно параллельно ему.

---

1) Если изъ числа наблюденій, о которыхъ упоминаетъ Зерновъ (на пр. м., стр. 24), примемъ въ расчетъ лишь такіе, гдѣ верхняя лобная борозда находится въ соединеніи съ предцентальной, то уже въ этомъ случаѣ частота непрерывной верхней лобной борозды окажется равною 50%.

ТАБЛИЦА XXXIV.

Варіанты верхней лобной борозды у поляковъ.

1) По всей длинѣ лобной доли.		2) По части длины лобной доли:	
a. цѣльная борозда . .	11	a. цѣльная борозда . .	1
b. прерванн. борозда .	37	b. прерванн. борозда. .	1
	48		2
3) Соединена съ предцентральною	35	4) Отдѣлена отъ предцентральной	15

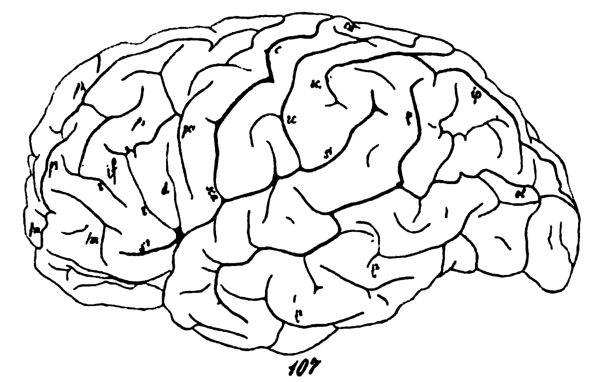


Рис. 58. *Верхне-лобная борозда* (**f'**) непосредственно переходитъ въ среднюю одноименную борозду (**f³**), которая въ свою очередь соединяется съ лобно-краевою (**fm**).

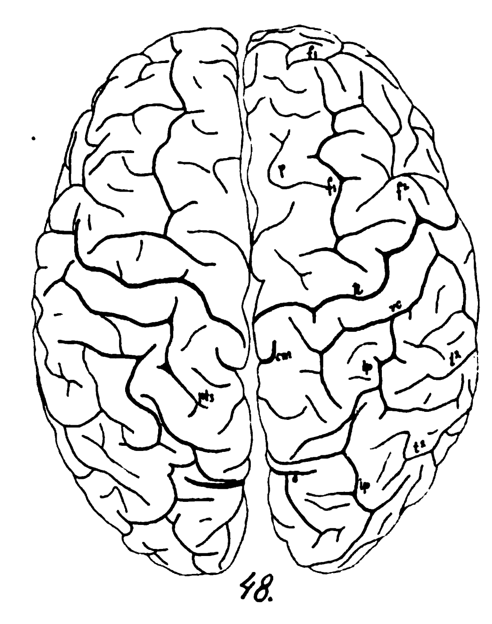


Рис. 59. *Верхне-лобная борозда.* На лѣвой половинѣ мозга она своимъ переднимъ концомъ приближается ко внутреннему краю полушарія; на правой проходитъ параллельно этому краю.

в. Средняя лобная борозда.

По отношенію къ варіантамъ этой борозды мы находимъ почти полное сходство съ данными, полученными нами ранѣе при изученіи мозга латышей. У обоихъ племенъ средняя лобная борозда въ 5 изъ 50 случаевъ оказывается совершенно отсутствующею (рис. 46). Она тянется по всей длинѣ лобной доли въ видѣ ясной сагиттальной борозды у латышей— въ 28 случаяхъ, у поляковъ въ 20 на 50 случаевъ. Довольно часто средняя лобная борозда поляковъ обнаруживаетъ въ задней своей части поперечное, въ передней — продольное расположеніе своихъ элементовъ (рис. 6), рѣже послѣдніе располагаются совершенно поперечно, а иногда разсматриваемая борозда въ заднемъ отдѣлѣ лобной доли представляется совсѣмъ недоразвитою, ограничиваясь небольшимъ переднимъ участкомъ этой доли вблизи лобнаго полюса (рис. 50). Однимъ словомъ, всѣ, наблюдавшіеся до сихъ поръ, типическіе варіанты средней лобной борозды обнаруживаются также и на изучаемой нами коллекціи польскихъ мозговъ.

Что касается соединеній и анастомозовъ средней лобной борозды, то отношенія ея къ лобно-краевой бороздѣ будутъ описаны подробнѣе на другомъ мѣстѣ. На 4 полушаріяхъ Sulcus frontalis medius находится въ связи съ нижнею предцентральною бороздою или съ т. наз. переднею вѣтвью послѣдней, являясь какъ бы ея непосредственнымъ продолженіемъ (рис. 52 № 10), устройство найденное Ретціусомъ у шведовъ въ 13% всѣхъ случаевъ. Соединенія средней съ верхнею лобною бороздою хотя встрѣчаются въ настоящей коллекціи, но, повидимому, не такъ часто, какъ у шведовъ, гдѣ этотъ анастомозъ, по Ретціусу, наблюдается почти на каждомъ третьемъ полушаріи (31%), а у австрійцевъ, по Эбершталлеру, даже въ 44% случаевъ. Гораздо обычнѣе встрѣчается у поляковъ анастомозъ средней съ нижнею лобною бороздою (f^2, рис. 48).

Подобно тому, какъ спереди средняя лобная борозда часто анастомозируетъ съ Sulcus frontomarginalis, такъ задній конецъ ея можетъ принимать поперечное направленіе (рис. 43). Поперечная часть борозды можетъ даже существовать отдѣльно отъ сагиттальной (рис. 60), что по Ретціусу наблюдается въ 44% случаевъ.

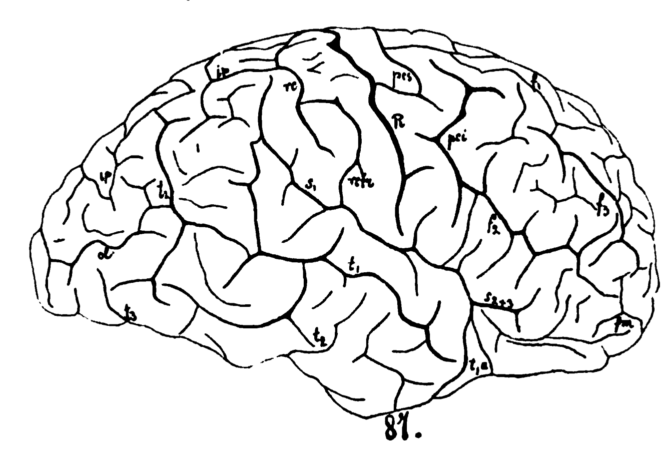


Рис. 60. *Средне-лобная борозда.* (**f³**). Задняя поперечная часть борозды развита отдѣльно отъ главнаго сагиттальнаго ея отдѣла fm—sulcus frontomarginalis.

Развитіе поперечныхъ извилинъ на пути средней лобной борозды, причемъ послѣдняя можетъ оставаться вполнѣ типично выраженною, встрѣчается весьма нерѣдко въ нашей коллекціи (рис. 61). Тамъ, гдѣ изучаемая борозда тянется по всей длинѣ лобной доли, она то представляется непрерывною, то раздѣленною на два или нѣсколько участковъ. Ретціусъ въ 65% случаевъ находилъ отъ одной до трехъ поперечныхъ извилинъ на протяженіи средней лобной борозды.

Въ отношеніи къ Sulcus frontalis superior средняя лобная борозда является, какъ видно изъ только-что представленнаго описанія обѣихъ бороздъ, вполнѣ ясно выраженнымъ, самостоятельнымъ и притомъ совершенно типичнымъ образо-

ваніемъ. Кажущіяся уклоненія отъ этого типа обусловлены существованіемъ такихъ комбинацій бороздъ, какія изображены нами на рис. 58; здѣсь верхняя лобная борозда какъ бы болѣе или менѣе непосредственно переходятъ въ одноименную среднюю борозду.

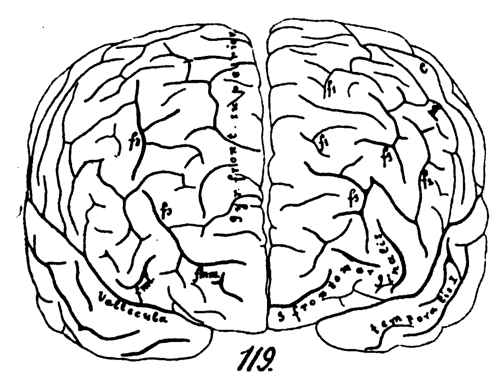


Рис. 61. *Средне-лобная борозда.* На протяженіи ея (f^3, f^3) отъ 1—2 поперечныхъ мостиковъ (gyri interfrontales medii).

Картина наиболѣе существенныхъ варіацій, свойственныхъ средней лобной бороздѣ, въ изучаемой нами коллекціи мозговъ, можетъ быть выражена слѣдующей таблицей.

ТАБЛИЦА XXXV.

Устройство средней лобной борозды у поляковъ.

Средняя лобная борозда.		Частота.
1. Тянется по всей длинѣ лобной доли.	въ видѣ цѣльной борозды. . . . . 10 разъ.	
	раздѣленн. на участки. . . . . . . 10 „	20
2. Задняя часть расположена поперечно, передняя сагитально		13
3. Расположена преимущественно поперечно		8
4. Развита только въ передней части лобной доли . . .		4
5. Отсутствуетъ		5
Всего. . .		50

Важный въ морфологіи человѣческаго мозга вопросъ о взаимной связи между устройствомъ и расположеніемъ бороздъ и извилинъ лобной доли съ одной стороны и формою и пространственными отношеніями мозговой массы и черепа — съ другой, будетъ нами разсмотрѣнъ въ другомъ мѣстѣ, такъ какъ этотъ вопросъ требуетъ спеціальной обработки, не вошедшей въ планъ настоящаго нашего изслѣдованія. Здѣсь же скажемъ нѣсколько словъ о вторичной гирификаціи въ области лобной доли изученныхъ нами мозговъ.

Верхняя лобная извилина, почти всегда ясно выраженная, по направленію спереди б. ч. замѣтно съуживающаяся, на изслѣдованныхъ экземплярахъ польскихъ мозговъ, за немногими (4) исключеніями (рис. 54) обнаруживаетъ наклонность къ распаденію на двѣ вторичныя сагиттальныя извилины. Второстепенная бороздка (φ), обусловливающая такую дифференцировку, лишь изрѣдка (3 случая) бываетъ выражена такъ рѣзко, какою она изображена нами на рис. 55, 43; гораздо чаще (23 случая) и даже обычно она состоитъ изъ отдѣльныхъ отрѣзковъ съ расположенными между ними поперечными или косыми мостиками (рис. 49), или же она лишь намѣчена въ видѣ нѣсколькихъ, болѣе слабыхъ вдавленій поверхности верхней лобной извилины (20 случаевъ, рис. 92); иногда же принимаетъ совершенно трансверсальный характеръ (рис. 62). Примѣровъ отхожденія этой бороздки (φ) отъ верхней предцентральной борозды не удалось найти въ нашей коллекціи.

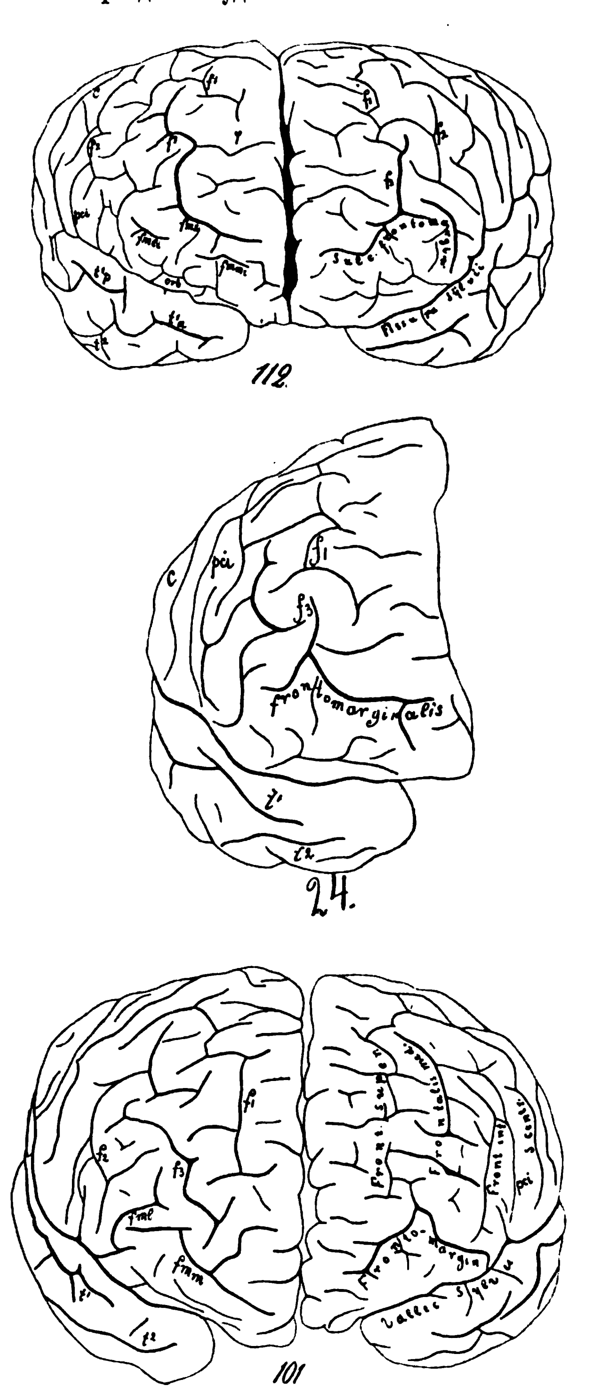


Рис. 62. *Первая (верхняя) лобная извилина.* Нѣкоторые варіанты борозды φ, проходящей по ея поверхности и принимающей здѣсь видъ чисто поперечной борозды.

Такъ какъ частности формы и вторичная дифференцировка обширной области второй (средней) лобной извилины въ существенномъ зависятъ отъ устройства и способа развѣтвленія одноимянной борозды и отъ количества и направленія мостиковъ, находящихся на протяженіи послѣдней, то въ этомъ

отношеніи мы можемъ ограничиваться указаніемъ на соотвѣтствующія страницы нашего приложенія. Только въ самой задней части лобной доли, гдѣ средняя лобная извилина отдѣляется отъ Gyrus centralis anterior, на форму ея оказываетъ вліяніе другая, подлежащая также большимъ колебаніямъ своего внѣшняго очертанія, борозда, которая описывается Эбершталлеромъ подъ названіемъ Ramus anterior sulci praecentralis inferioris, а Кеннингэмомъ—какъ Ramus horizontalis. Соединяясь со среднею лобною бороздою, (что въ нашей коллекціи изъ 50 полушарій имѣетъ мѣсто 8 разъ, а у шведовъ по Ретціусу въ 13%), эта вѣтвь иногда служитъ причиною распаденія на двѣ части задняго (корешковаго) отдѣла Gyri frontalis II на подобіе того, какъ это наблюдается обычно въ переднихъ участкахъ той-же извилины (рис. 53, 9). Вполнѣ самостоятельной, не соединенной ни съ предцентральной, ни со средней лобной бороздами, разсматриваемая вѣтвь найдена нами 9 разъ, а Ретціусомъ въ 27% наблюдавшихся случаевъ. Въ рѣдкихъ (3) случаяхъ Ramus gorizontalis, отдѣленный отъ предцентральной борозды, имѣетъ видъ вѣтви средней лобной, переходя въ сагиттальную часть послѣдней, варіантъ, который Ретціусомъ былъ констатированъ нѣсколько чаще, именно въ 14% всѣхъ случаевъ. Иногда (5 разъ) Ramus horizontalis находится въ связи съ верхнею лобною бороздою. Съ другой стороны, мы насчитали въ нашей коллекціи 8 случаевъ полнаго отсутствія разсматриваемой борозды (рис. 6). Въ 18 случаяхъ она оканчивается свободно на поверхности средней лобной извилины, будучи сзади соединена съ Sulcus praecentralis superior (рис. 60).

Что касается, наконецъ, нижней или третьей лобной извилины, то въ изслѣдуемой коллекціи обращаетъ на себя вниманіе значительная сложность устройства этой области мозга. Мы можемъ указать въ этомъ отношеніи между прочимъ на описаніе переднихъ вѣтвей Сильвіевой борозды, которая показала намъ, что развитіе въ нижней лобной извилинѣ вполнѣ хорошо ограниченнаго Gyrus opercularis (Pars triangularis), наблюдается у поляковъ весьма часто, не говоря уже о томъ, что не разъ Fissura Sylvii отдаетъ даже болѣе двухъ вѣтвей въ область третьей лобной извилины. Какъ въ этихъ, такъ и во всѣхъ другихъ частностяхъ вторичной гирификаціи нижней лобной извилины наши польскіе мозги представляютъ отношенія, наблюдаемыя и среди многихъ другихъ европейскихъ народовъ. Нигдѣ мы не находимъ рѣзкихъ особенностей, могущихъ имѣть значеніе расовыхъ признаковъ. Такъ напр., въ переднемъ (трехугольномъ) отдѣлѣ разсматриваемой извилины вездѣ (за исключеніемъ лишь 3 случаевъ рис. 5) находимъ характерную лучеобразную борозду съ расположенными по обѣ стороны узкими радіальными-же извилинами, которая была описана впервые Эбершталлеромъ подъ названіемъ Sulcus radiatus и относительно которой Ретціусъ замѣчаетъ, что онъ находилъ ее прекрасно выраженною во многихъ случаяхъ. Что Sulcus radiatus при извѣстныхъ условіяхъ можетъ представляться продолженіемъ или придаткомъ лобно-краевой борозды, доказательствомъ чего служитъ между прочимъ рис. 52—это фактъ, совершенно ускользнувшій отъ вниманія наблюдателей, хотя, съ другой стороны, не безъизвѣстно, что эта борозда можетъ анастомозировать съ Sulcus frontalis inferior. На самомъ дѣлѣ Sulcus radiatus во многихъ случаяхъ есть не что иное, какъ боковой лучъ нижней лобной борозды, причемъ передній конецъ послѣдней Т-образно переходитъ въ первый (рис. 1). Во многихъ (19) другихъ случаяхъ Sulcus radiatus совершенно отдѣляется отъ сосѣднихъ бороздъ и становится вполнѣ самостоятельнымъ (рис. 10, 47); чаще же онъ является связаннымъ, въ видѣ побочнаго луча, съ другими бороздами (26 разъ, рис. 2). Въ исключительныхъ случаяхъ наблюдается удвоеніе лучеобразной борозды (рис. 50).

Далѣе кзади на дифференцировку нижней лобной извилины оказываетъ существенное вліяніе т. наз. Sulcus diagonalis operculi, въ извѣстныхъ случаяхъ, также Sulcus subcentralis anterior. Обѣ только-что названныя борозды на нашихъ польскихъ мозгахъ могутъ быть обнаружены въ типичномъ видѣ и въ характерномъ расположеніи. Правда, въ нашихъ таблицахъ діагональная борозда отмѣчена отсутствующей не менѣе 17 разъ (рис. 2), но при этомъ не надобно забывать, что мы имѣемъ дѣло въ данномъ случаѣ со второстепеннымъ образованіемъ, въ извѣстныхъ случаяхъ трудно отличимымъ отъ побочныхъ вѣтвей Сильвіевой щели и сливающимся то съ главною боковою частью этой щели, то съ одною изъ ея прежнихъ вѣтвей, то съ нижнею лобною или даже съ предцентральною бороздою (ср. рис. 3).

Совершенно подобныя отношенія діагональной борозды къ сосѣднимъ бороздамъ, при одинаковой частотѣ, наблюдались нами также въ коллекціи латышскихъ мозговъ. Тоже самое можно сказать относительно передней предцентральной борозды (vordere Querfurche zur Centralspalte по Эбершталлеру, Sulcus subcentralis anterior mihi), которая во многихъ случаяхъ принадлежитъ по стольку-же къ области центральныхъ извилинъ, поскольку она является принадлежностью собственно лобной доли мозга. На 7 (у латышей на 10) полушаріяхъ эта небольшая, но довольно характерная и цѣнная для оріентировки на мозговой поверхности борозда найдена нами отсутствующею, но во всѣхъ остальныхъ случаяхъ она оказалась ясно и большею частью (32 случая) даже весьма рѣзко выраженною. Варіанты ея представлены нами между прочимъ на рис. 52, 50, 47, 51, 48, 14, а путемъ сравненія съ этими типами другихъ рисунковъ нашего атласа легко составить себѣ представленіе о всей массѣ варьянтовъ устройства разсматриваемой бороздки.

Сопоставляя все вышеизложенное относительно устройства сагиттальныхъ бороздъ и извилинъ въ изучаемой нами коллекціи мозговъ, мы приходимъ къ слѣдующимъ общимъ положеніямъ:

1. Сагиттальная дифференцировка лобной доли у поляковъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ соотвѣтствуетъ пятиизвилистому типу.

2. Открытое сообщеніе нижней лобной съ предцентральною бороздою у поляковъ наблюдается, повидимому, рѣже, чѣмъ у другихъ европейскихъ племенъ.

3. Въ изслѣдованной нами коллекціи польскихъ мозговъ сагиттальныя извилины лобной доли достигаютъ высокой степени вторичной дифференцировки.

г. Извилины и борозды на передней (фронтальной) поверхности лобной доли. Рис. 63.

Въ то время, какъ въ наружныхъ и болѣе кзади расположенныхъ участкахъ лобныхъ долей преобладаетъ сагитталь-

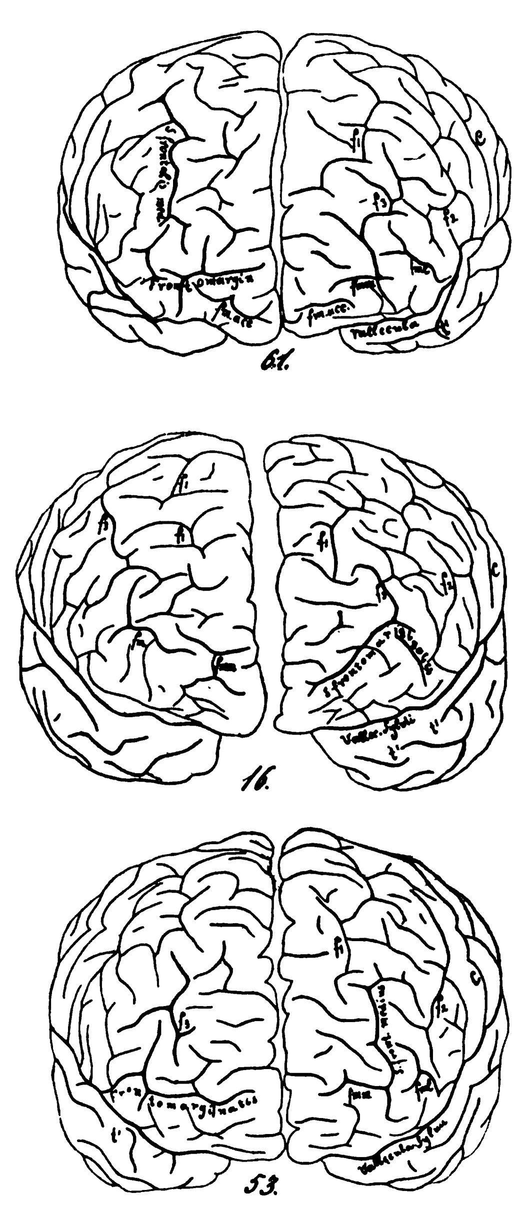


Рис. 63. *Главнѣйшіе типы расположенія* мозговыхъ бороздъ и извилинъ на передней (лобной) поверхности полушарій.

ное направленіе бороздъ и извилинъ, для передней поверхности тѣхъ-же долей характернымъ является поперечное расположеніе ея составныхъ частей. Здѣсь всѣ борозды и извилины слѣдуютъ линіи лобно-надглазничнаго края полушарія. Однако переходъ сагиттальнаго въ поперечное расположеніе извилинъ не обнаруживается непосредственно и сразу, а подготовляется цѣлымъ рядомъ явленій, которыя постепенно и почти незамѣтно приводятъ къ окончательному перемѣщенію сагиттальныхъ лобныхъ извилинъ. Особенно рельефно это перемѣщеніе выступаетъ въ области верхней лобной извилины, гдѣ, приблизительно на серединѣ ея протяженія, элементы извилины начинаютъ загибаться соотвѣтственно поперечной плоскости, при чемъ и элементарныя части верхней лобной борозды мало по малу подвергаются перемѣщенію въ томъ же смыслѣ.

Чѣмъ больше мы углубляемся въ только-что намѣченную картину извилинъ передней поверхности лобныхъ долей, тѣмъ болѣе становится замѣтно, насколько неполны еще наши свѣдѣнія о частностяхъ устройства разсматриваемой области мозговой поверхности. Даже самыя подробныя и обстоятельныя описанія оказываются недостаточными для того, чтобы дать наглядное представленіе о всѣхъ встрѣчающихся здѣсь деталяхъ. Съ другой стороны, всякая попытка обрисовать эту картину въ сжатыхъ словахъ, въ данномъ случаѣ не достигаетъ цѣли, уже въ виду нашего полнаго незнакомства съ морфологіей разсматриваемой области мозговой поверхности. Въ виду такихъ соображеній, мы вынуждены приступить къ изготовленію геометрическихъ и фотографическихъ изображеній передней поверхности мозга на подобіе тѣхъ, которыя нами снимались ранѣе съ наружной, медіальной и остальныхъ поверхностей мозговыхъ полушарій. Въ спеціальной литературѣ по анатоміи мозга подобныя изображенія встрѣчаются крайне рѣдко (насколько мы знаемъ, только у Цукеркандля и Ретціуса), главнымъ образомъ, какъ намъ кажется, по той причинѣ, что приготовленіе ихъ (по крайней мѣрѣ путемъ діоптрическаго рисунка), сопряженное съ чрезвычайными трудностями при томъ необычайномъ изобиліи деталей, съ которыми приходится имѣть дѣло на сравнительно небольшомъ пространствѣ передней поверхности большого мозга, требуетъ большого терпѣнія, затраты времени, и, въ случаѣ примѣненія геометрическаго метода, также особеннаго умѣнія въ обращеніи какъ съ рисовальнымъ аппаратомъ, такъ и съ самимъ объектомъ. Кто имѣлъ случай прослѣдить помощію аппарата Lucae всѣ частности формы передней поверхности мозга, тому хорошо извѣстно, что глазъ утомляется при этомъ въ гораздо большей степени, нежели при срисовываніи всѣхъ остальныхъ поверхностей мозга, вмѣстѣ взятыхъ. Кромѣ того, установить полушарія большого мозга заостреннымъ затылочнымъ концомъ внизъ настолько прочно, чтобы конецъ этотъ сохранялъ первоначальное положеніе до окончанія всѣхъ деталей рисунка, представляется задачею, требующей извѣстнаго техническаго навыка. Естественно, что все то, что находится въ непосредственной близости отъ края діоптрическаго круга, на рисункѣ неминуемо должно представляться болѣе или менѣе тѣсно скученнымъ, хотя полнаго слиянія деталей другъ съ другомъ и здѣсь возможно избѣгнуть. Особенно большаго вниманія требуютъ боковыя области височныхъ долей, но и по направленію къ центральнымъ извилинамъ представленіе въ чистомъ видѣ краевыхъ контуровъ сопряжено съ большими затрудненіями и выполнимо лишь при условіи полнаго знакомства съ строеніемъ поверхности мозга, доступнаго однимъ антропологамъ спеціалистамъ по анатоміи мозга. Зато чрезвычайно рѣзко выступаютъ въ центрѣ рисунка тѣ части, которыя болѣе всего

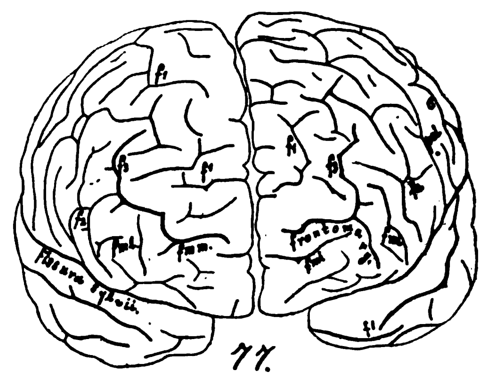


Рис. 64. Переходъ сагиттальныхъ извилинъ лобной доли *въ поперечныя извилины лобно-краевой области* fmm—Sulcus frontomarginalis, ramus medialis; fml—Sulcus frontomarginalis, ramus lateralis; f^1, f^2, f^3— верхняя, нижняя и средняя лобныя борозды.

интересуютъ насъ въ данномъ случаѣ—именно лобно-надглазничныя и наружныя области лобныхъ, а также переднія поверхности височныхъ долей. Сразу становится очевиднымъ (ср. рис. 64), что по направленію къ лобному полюсу полушарія поперечныя извилины располагаются какъ бы въ видѣ задвижки передъ сагиттальными, такъ что лишь изрѣдка остатки послѣднихъ достигаютъ уровня лобно-краевыхъ извилинъ (рис. 65). Поперечная задвижка, расположенная впереди сагиттальныхъ извилинъ, можетъ быть двойною и даже тройною (рис. 66). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ она можетъ, какъ мы уже

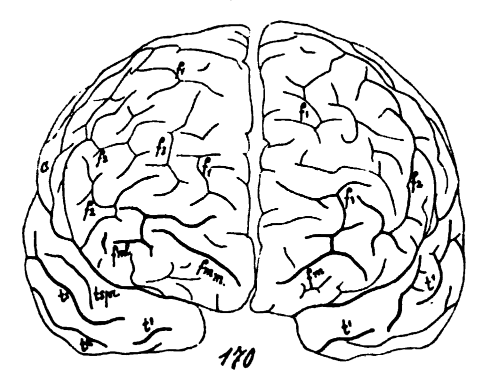


Рис. 65. Сагиттальныя извилины лобной доли и ихъ окончаніе у передняго полюса полушарія. Объясненія цифръ тѣ же, что на рис. 64.

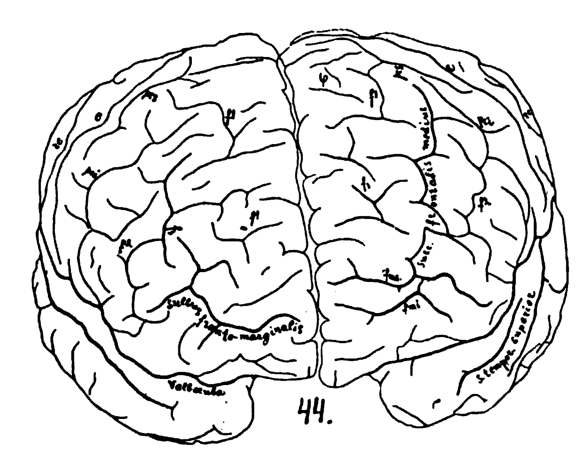


Рис. 66. *Поперечныя извилины лобно-краевой области мозга.* Удвоеніе на лѣвомъ полушаріи лобно-краевой извилины. fms—Sulcus frontomarginalis superior; fmi—Sulcus frontomarginalis inferior

упомянули, представляться прерванною, и тогда картина передней поверхности полушарій часто достигаетъ такой степени

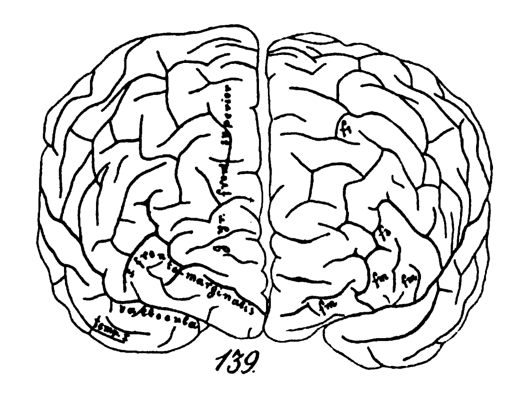
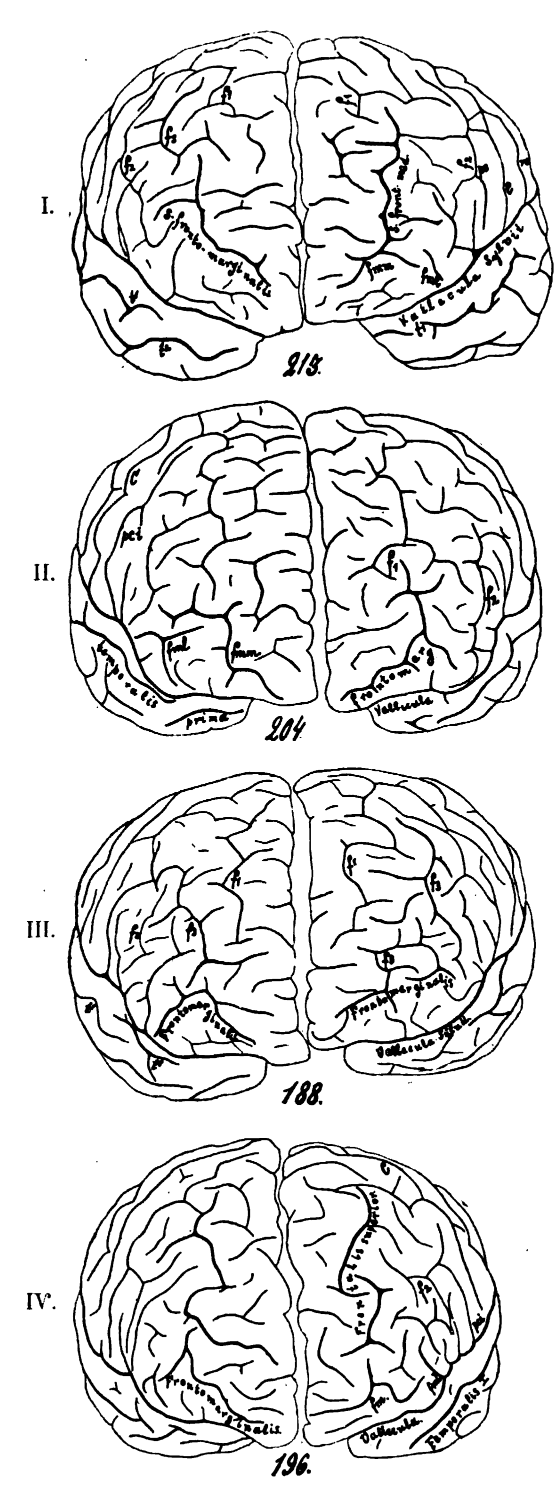


Рис. 67. *Типичное устройство лобно-краевой борозды мозга.* На правой сторонѣ она проходитъ непрерывно, на лѣвой развита въ видѣ трехъ отдѣльныхъ отрѣзковъ (fm, fm, fm). f²—средняя лобная борозда.

сложности, что лишь съ трудомъ обнаруживаются первоначальныя типическія отношенія.

Существующія описанія передней поверхности большого мозга удѣляютъ главное мѣсто развитію и варіантамъ т. наз. лобно-краевой борозды (Sulcus frontomarginalis). Сопоставляя наши собственныя наблюденія, сдѣланныя въ этомъ направленіи, мы находимъ, что Sulcus frontomarginalis въ нашей коллекціи польскихъ мозговъ почти всюду сохраняетъ типичное свое устройство (рис. 67), при чемъ въ 32 изъ 45 случаевъ распадается на Ramus medialis (fmm нашихъ рисунковъ) и Ramus lateralis (fml нашихъ рисунковъ), имѣя въ 13 случаяхъ видъ цѣльной непрерывной борозды, проходящей дугообразно вдоль всего лобно-надглазничнаго края мозгового полушарія (рис. 68). Послѣдній варіантъ бороздъ Ретціусъ обнаружилъ у шведовъ въ 19%, дѣленіе ея на 2



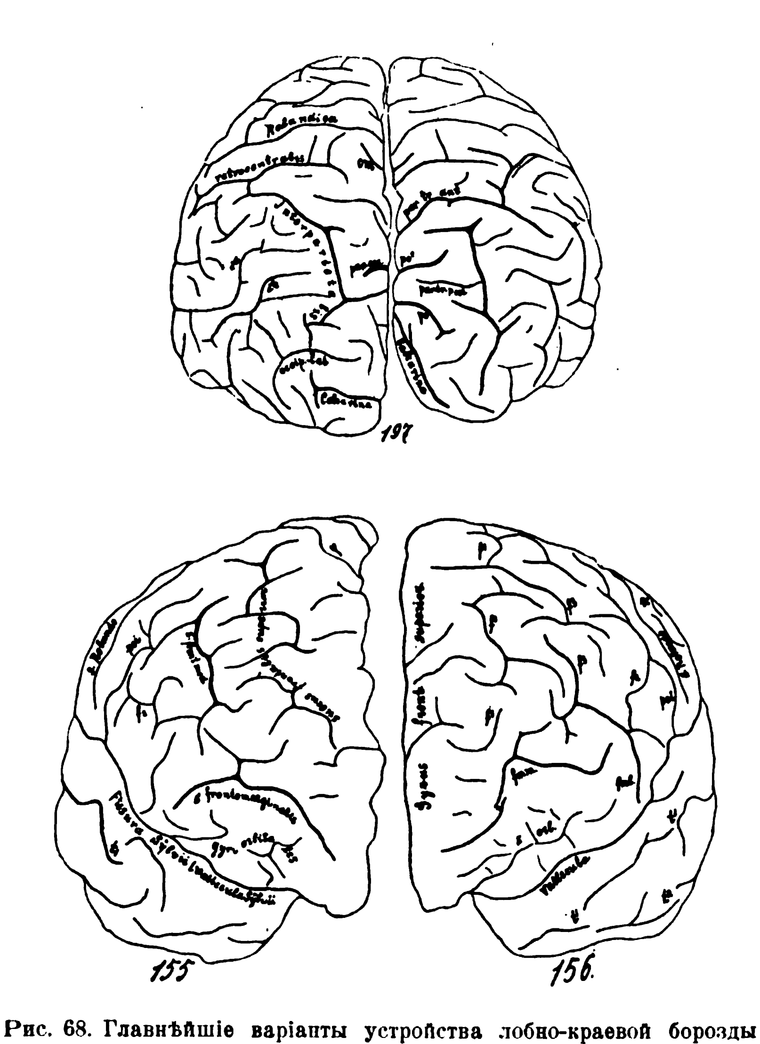


Рис. 68. Главнѣйшіе варіанты устройства лобно-краевой борозды (sulcus frontomarginalis—fm).
I, III, IV, V, VI. Правая борозда цѣльна, лѣвая въ видѣ двухъ участковъ: fmm—sulcus frontomarginalis medialis, и fml—Sulcus frontomarginalis lateralis. II. Лѣвая лобно-краевая борозда цѣльная, правая въ видѣ наружной и внутренней вѣтви (fmm, fml).

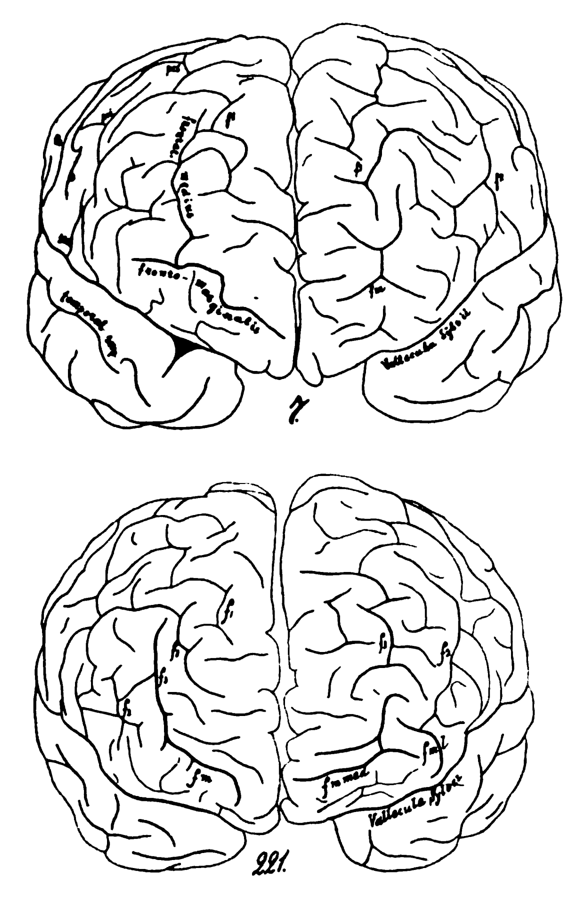


Рис. 69. Sulcus frontomarginalis. I. Правая борозда цѣльна, лѣвая (fm) съ недоразвитою наружною вѣтвью: II. Правая лобно-краевая борозда (fm) представлена въ видѣ внутренней вѣтви, лежащей въ непосредственномъ продолженіи средней лобной борозды (f^3).

части въ 66%, на три части—въ 15% изслѣдованныхъ имъ случаевъ. Тоже самое, повидимому, приходилось наблюдать Зернову и Джакомини; цѣльная форма лобно-краевой борозды встрѣчается по даннымъ перваго автора въ 20%, по даннымъ второго—въ 18% случаевъ. На 5 полушаріяхъ нашей коллекціи Sulcus frontomarginalis состоялъ изъ одного Ramus medialis (рис. 69), который, такимъ образомъ, абсолютно постояненъ въ противоположность наружной вѣтви, совершенно отсутствовавшей въ этихъ случаяхъ. Кромѣ того, въ 3/4 всѣхъ случаевъ Sulcus frontomarginalis или одна изъ его вѣтвей находится въ открытомъ сообщеніи со средней лобной бороздою (рис. 70). Наиболѣе часто съ послѣднею бываетъ связанъ Ramus medialis, который, какъ извѣстно, и у другихъ европейскихъ племенъ представляется какъ бы продолженіемъ кнутри средней лобной борозды (Эбершталлеръ, ср. также рис. 65). По справедливому заключенію Ретціуса, внутренній отрѣзокъ лобно-краевой борозды больше всѣхъ удаляется отъ остальныхъ сегментовъ ея, причемъ онъ обычно бываетъ такъ тѣсно связанъ со среднею лобною бороздою, что производитъ впечатлѣніе какъ бы внутренней вѣтви послѣдней. Латеральная же вѣтвь лобно-краевой борозды можетъ тянуться далеко кнаружи, при чемъ иногда соединяется съ Sulcus frontalis inferior (рис. 71). Въ нѣкоторомъ родѣ удвоенную эта борозда оказывается на рис. 72, причемъ удвоеніе относится ко внутренней вѣтви.

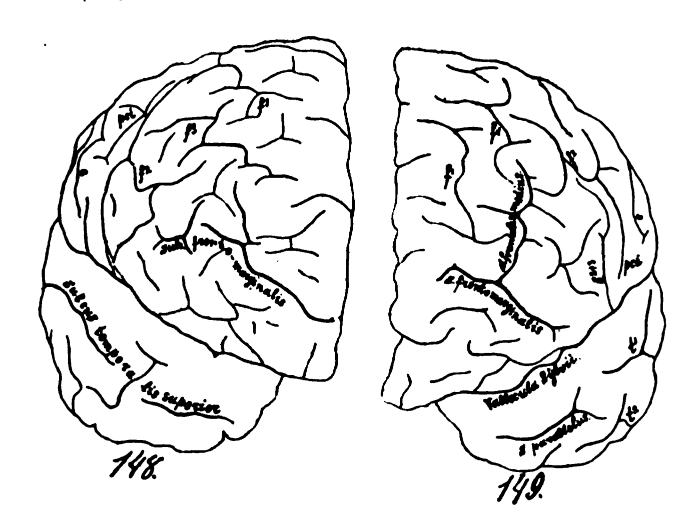


Рис. 70. Sulcus frontomarginalis и отношеніе его къ средней лобной бороздѣ.

Такимъ образомъ, въ отношеніи устройства и варіантовъ, формы лобно-краевыхъ бороздъ и извилинъ мы можетъ констатировать отсутствіе сколько-нибудь рѣзко выраженныхъ племенныхъ особенностей, какъ у поляковъ, такъ и въ прежде изслѣдованныхъ нами коллекціяхъ мозговъ латышей и эстовъ.

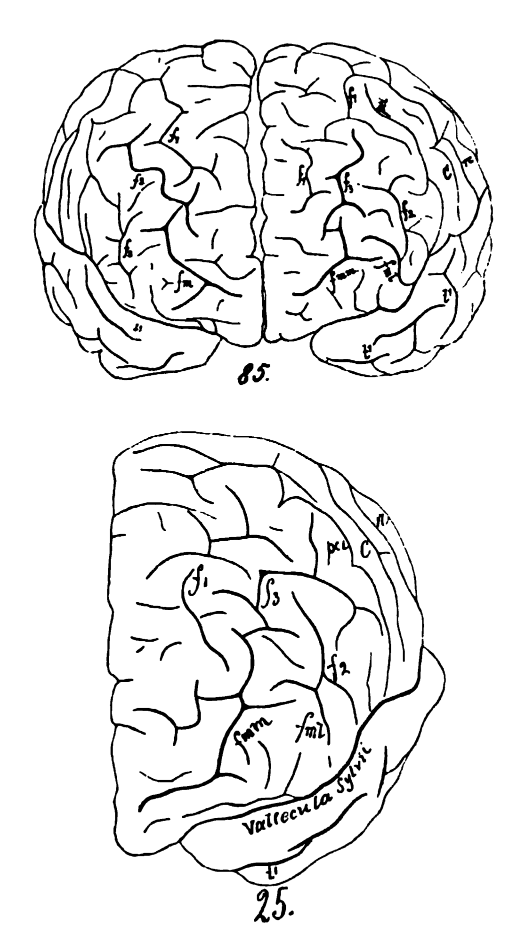


Рис. 71. Sulcus frontomarginalis. Его наружная вѣтвь (fml) вступаетъ въ связь съ нижне-лобною сагиттальною бороздою, въ то время какъ внутренняя вѣтвь (fmm) соединена съ среднею лобною бороздою.

д. Надглазничная поверхность лобной доли.

Хотя различныя поверхности и доли мозговыхъ полушарій нигдѣ не отдѣлены другъ отъ друга рѣзкими границами, а напротивъ болѣе или менѣе открыто переходятъ другъ въ друга, тѣмъ не менѣе нѣкоторыя изъ нихъ, въ томъ числѣ т. наз. надглазничную область, удобнѣе разсматривать въ от-

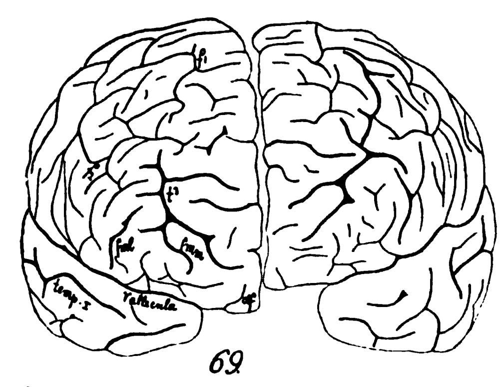


Рис. 72. *Удвоеніе внутренней вѣтви* (fmm) *лобно-краевой борозды;* наружная вѣтвь (fml) остается не удвоенной.

дѣльности, такъ какъ относительно ближайшей связи этой области мозга, примѣрно съ извилинами выпуклой поверхности мозга, мнѣнія авторовъ еще значительно расходятся.

Несомнѣннымъ дериватомъ выпуклой поверхности мозга представляется т. наз. **надглазничная часть** (pars orbitalis) **нижней лобной извилины**. Въ изучаемой нами коллекціи эта извилина вездѣ развита вполнѣ хорошо,



Рис. 73. *Надглазничныя борозды и извилины.* Случаи развитія третьей вѣтви (s^4) Сильвіевой борозды: s^2, s^3 переднія вѣтви Сильвіевой борозды, расположенныя на наружной поверхности мозга.

и иногда даже выдается надъ сосѣднимъ уровнемъ мозга, переходя безъ рѣзкой границы въ надглазничную поверхность предсильвіевой извилины. Вдавленія или борозды на поверхности этой извилины встрѣчаются рѣдко, иногда она содержитъ въ себѣ **третью переднюю вѣтвь Сильвіевой щели** (s^4 рис. 73), съ которою не должны быть смѣшиваемы вторичныя бороздки, отходящія въ рѣдкихъ случаяхъ въ этой мѣстности отъ основной части Сильвіевой щели (рис. 74).

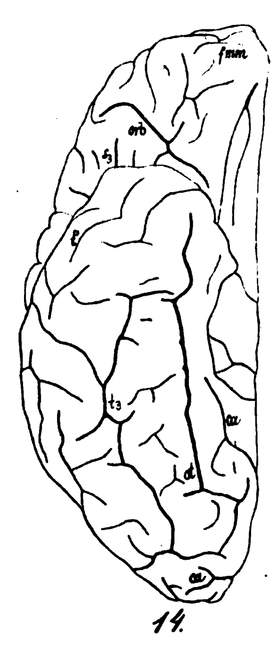


Рис. 74. *Надглазничныя борозды и извилины.* Внутри отъ горизонтальной вѣтви Сильвіевой щели (s^3) располагается второстепенная бороздка, не имѣющая значенія Сильвіевой вѣтви.

Что касается системы т. наз. **многолучистой надглазничной борозды**, то наблюденія наши говорятъ въ пользу существованія большого сходства между мозгомъ поляковъ и нѣкоторыхъ другихъ племенъ нашего отечества. Такъ напр., устройство надглазничной борозды по типу incisure en-H (Брока́), найденное нами у латышей болѣе чѣмъ въ половинѣ случаевъ, встрѣчается въ изучаемой коллекціи польскихъ мозговъ въ $^3/_5$ всѣхъ случаевъ, причемъ имѣются на лицо всѣ извѣстные нами второстепенные варіанты названнаго типа, а именно:

1) Чистый типъ Н—образной борозды (рис. 75). 6 случ.

2) Развитіе промежуточной борозды (Sulcus intermedius) между передними вѣтвями Н—образной фигуры (рис. 76) . . . . 14 „

3) Отдѣленіе отъ Н внутренней продольной вѣтви (рис. 77) . . . . 8 „

4) Отдѣленіе отъ Н наружной продольной вѣтви (рис. 78) . . . . 3 „

Крайне рѣдко приходится видѣть у поляковъ форму т. наз. Sulcus triradiatus по Тернеру. Мы имѣемъ лишь два случая (рис. 79) этого варіанта. Въ очень многихъ случаяхъ форма надглазничной борозды совершенно уклоняется отъ указанныхъ двухъ типовъ, не имѣя никакого сходства ни съ incisure en H Broca, ни съ Sulcus triradiatus Turner'а (рис. 80), а на мозгѣ 26 лѣтняго поляка-сапожника, изображеннаго на рис. 81,

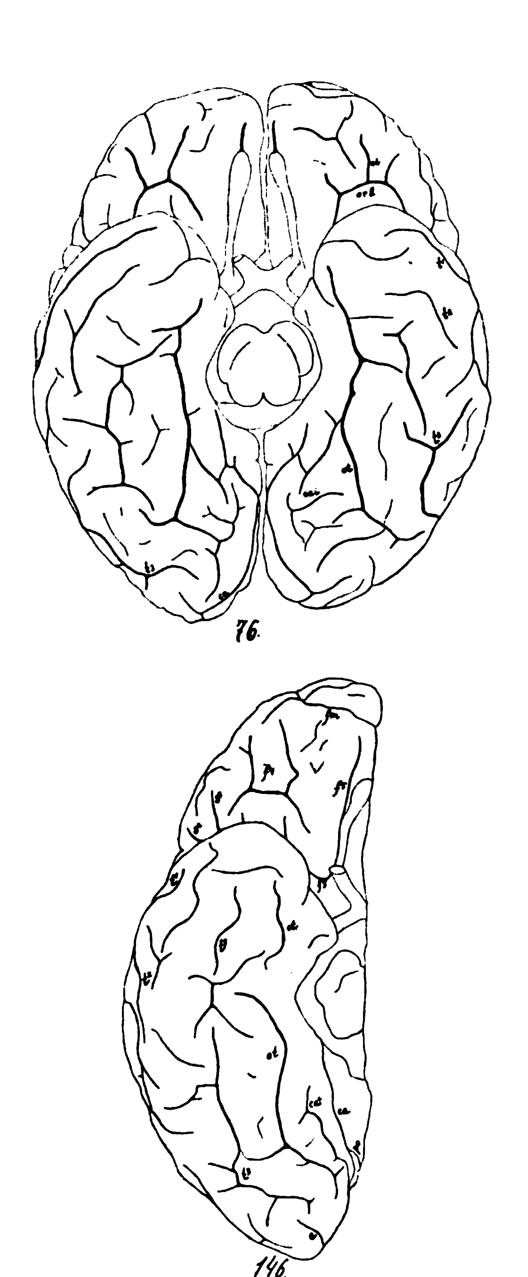


Рис. 75. Н—образный типъ надглазничной борозды (f^4, orb.).—oi = sulcus orbitalis intermedius.

мы встрѣчаемся съ случаемъ рѣзкаго недоразвитія всей системы надглазничной борозды, весьма близкимъ къ полному ея отсутствію. Мы можемъ указать также примѣры перерывовъ на пути Sulcus orbitalis transversus (рис. 82), хотя это наблюдается не часто (въ 3 случаяхъ). На двухъ другихъ полушаріяхъ нашей серіи Sulcus orbitalis transversus отсутствуетъ почти совершенно (рис. 83), но имѣются и такія исключенія, гдѣ поперечная надглазничная борозда представляется удвоенною (рис. 84). Однимъ словомъ, надглазничная борозда обнаруживаетъ въ изучаемой коллекціи подобное же богатство варіантовъ, какое давно обратило на себя вниманіе изслѣдователей (Weisbach) при изученіи мозговыхъ извилинъ другихъ европейскихъ расъ.

Какъ Sulcus orbitalis transversus, такъ и продольныя вѣтви системы надглазничной борозды подвергаются значительнымъ колебаніямъ въ отношеніи числа и формы. Количество продольныхъ лучей колеблется между 0 и 5, какъ это видно изъ слѣдующей таблички, въ которой для сравненія съ поляками помѣщены также соотвѣтствующія данныя, касающіяся мозга великоруссовъ и латышей:

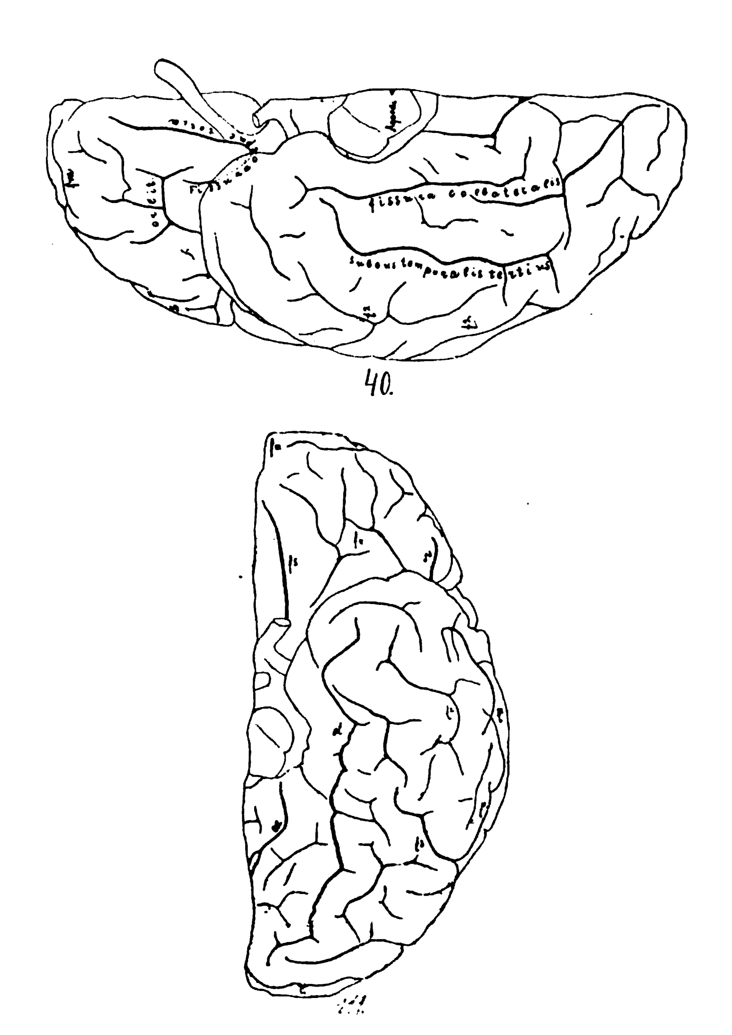


Рис. 76. Надглазничная борозда (f⁴, orbit.), будучи развита въ видѣ Н—образной фигуры усложняется существованіемъ промежуточной продольной борозды, расположенной между передними вѣтвями Н—образной фигуры и соединенной, въ данныхъ случаяхъ, съ ея поперечною частью.

ТАБЛИЦА XXXVI.

Варіанты надглазничной борозды у поляковъ, латышей и великоруссовъ.

Число продольныхъ вѣтвей.	Поляки.	Латыши.	Русскіе.
0	1 = 2%	—	—
1	—	—	3 %
2	14 = 28%	11 = 22%	28½%
3	30 = 60%	23 = 46%	54 %
4	4 = 8%	15 = 30%	14 %
5	1 = 2%	1 = 2%	—

Такимъ образомъ для двухъ славянскихъ племенъ нашей таблицы (т. е. для поляковъ и русскихъ) форма надглазничной борозды съ тремя продольными лучами можетъ считаться наиболѣе частою. Что-же касается нѣкоторыхъ различій цифръ, которыя замѣчаются въ таблицѣ, то они по всей вѣроятности обусловлены вліяніемъ случайности, довольно обычной при неодинаковыхъ количествахъ объектовъ.

При изслѣдованіи обонятельной доли мозга (Rhinencephalon) мы укажемъ кромѣ того, что надглазничная борозда въ

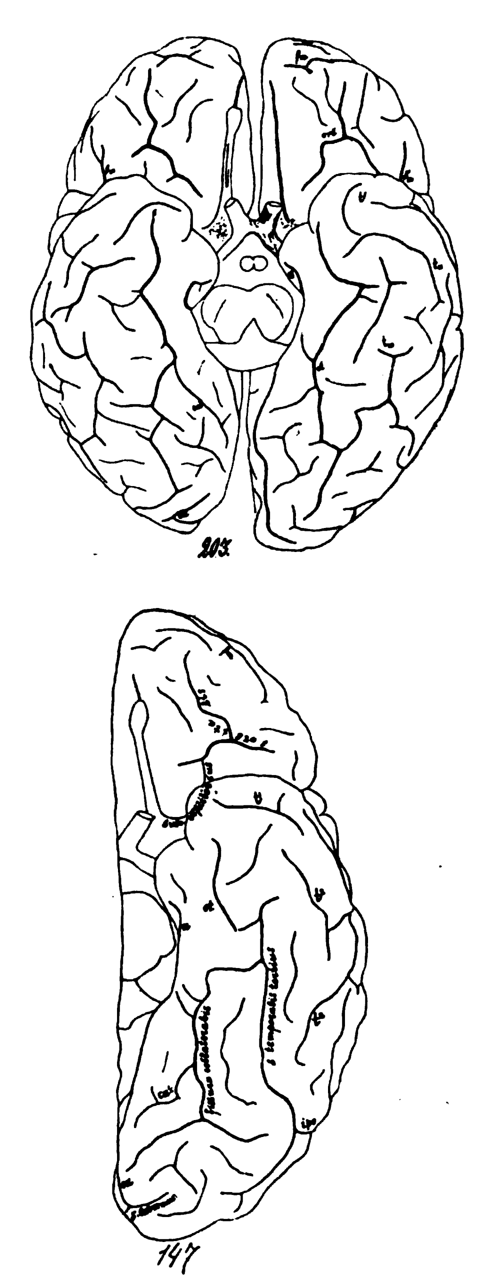


Рис. 77. *Варіанты надглазничной борозды.* Отдѣленіе отъ Н—образной фигуры внутренней продольной вѣтви. На правой половинѣ рис. I изолированъ, кромѣ того, т. наз. Sulcus orbitalis intermedius. Съ поперечною частью борозды (Sulcus orbitalis transversus) на рис. II-омъ соединяется крючкообразный наружный конецъ обонятельной борозды (sulcus olfactorius).

рѣдкихъ случаяхъ можетъ анастомозировать съ обонятельною бороздою (Sulcus olfactorius, рис. 149). Наконецъ, наблюдаются также соединенія надглазничной борозды, въ особенности поперечной части ея, съ основнымъ отдѣломъ (Vallecula) Сильвіевой щели (рис. 85).

На нѣкоторыхъ экземплярахъ нашей коллекціи задній участокъ надглазничной поверхности мозга, непосредственно прилегающій къ т. наз. Vallecula Sylvii, представляется въ видѣ болѣе или менѣе сильно выпуклаго поперечнаго, нѣсколько изогнутаго впередъ валика (Tuberculum orbitale s. postorbitale). Въ четырехъ случаяхъ такой валикъ наблюдался на обоихъ полушаріяхъ одного и того-же мозга, но только въ одномъ изъ нихъ онъ достигаетъ рѣзкаго, въ остальныхъ лишь умѣреннаго развитія. Относительно частоты этого своеобразнаго варіанта у различныхъ расъ мы не имѣемъ точныхъ свѣдѣній. Ретціусъ встрѣтилъ его на мозгу одного лапландца

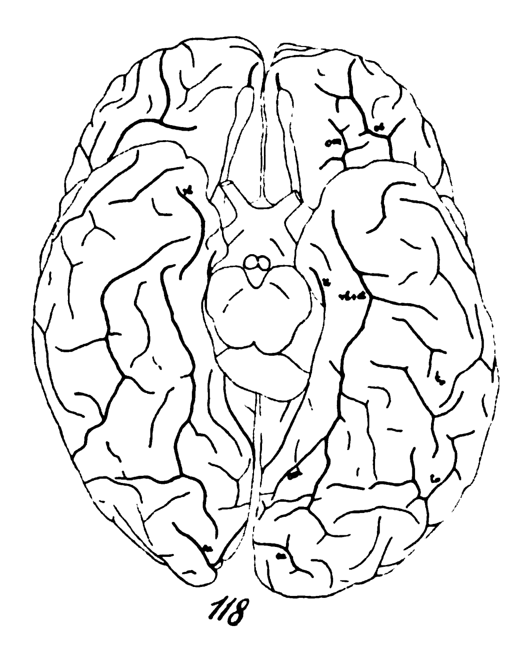


Рис. 78. *Варіанты надглазничной борозды.* Отдѣленіе отъ главнаго H—образнаго комплекса борозды ея *наружной* вѣтви.

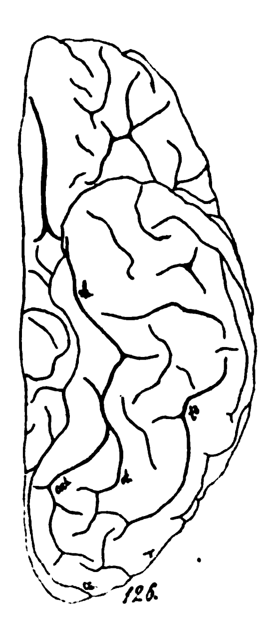


Рис. 80. *Уклоненіе отъ схематичнаго рисунка надглазничной борозды.* rh—Fissura rhinalis: cai—Sulcus subcalcarinus mihi, Sulc. sagitt. gyri lingualis Retz.; ca—Fissura calcarina; ot—Fissura collateralis

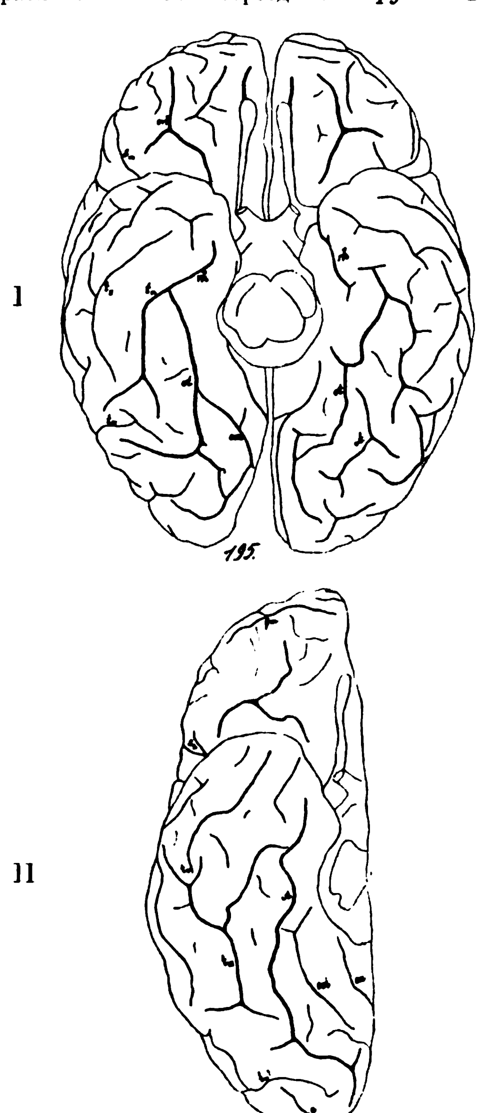


Рис. 79. *Трехлучистый типъ надглазничной борозды:* Sulcus triradiatus по Turner'у. На рис. I становится очевиднымъ родство этого устройства съ типомъ H—образной борозды.

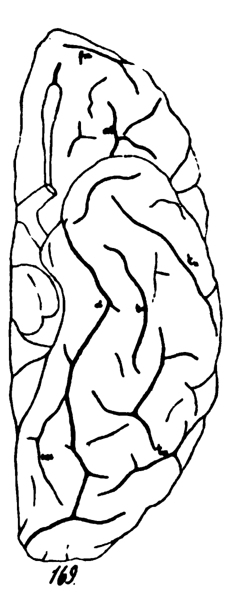


Рис. 81. Случай недоразвитія (атипіи) всего комплекса многолучистой надглазничной борозды представленной въ видѣ слабыхъ вдавленій поверхности мозга.

и кромѣ того 3 раза у шведовъ на обѣихъ сторонахъ, два раза на одной сторонѣ мозга, а также нѣсколько разъ выраженнымъ въ болѣе слабой степени. На существованіе предсильвіева надглазничнаго валика обратили вниманіе уже Эбершталлеръ и Джакомини; первый авторъ наблюдалъ эту особенность у австрійцевъ въ 1.5% всѣхъ случаевъ.

ТАБЛИЦА XXXVII.

Глубина надглазничной борозды мозга у поляковъ.

Миллиметры.

Глубина.	7	8	9	10	11	12	13
Частота	1	4	10	13	5	3	1

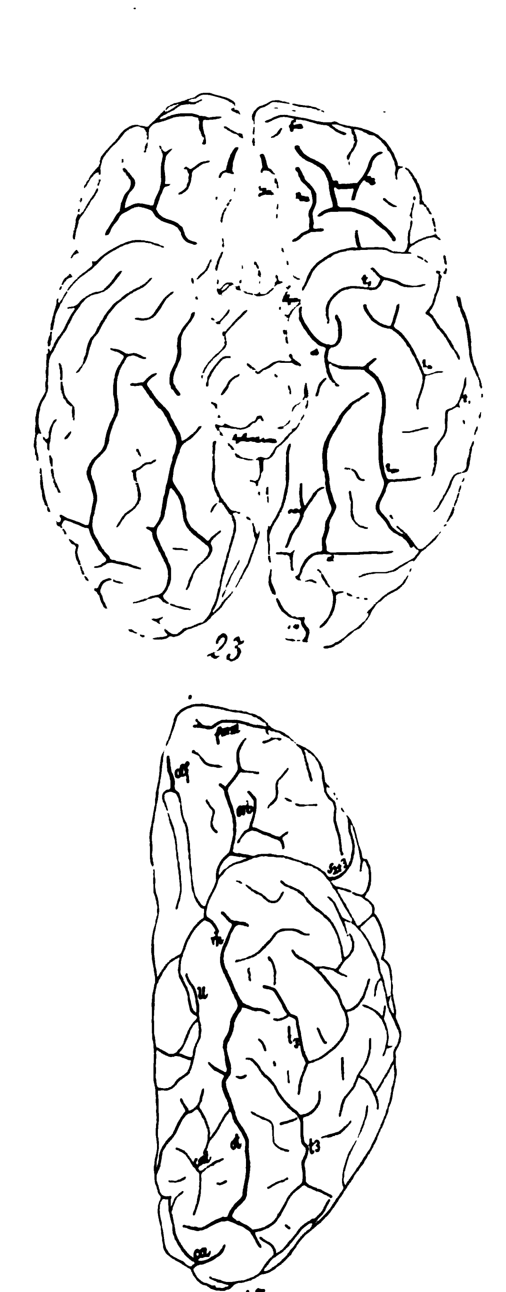


Рис. 82. Развитіе мостиковъ на протяженіи поперечной надглазничной борозды, съ распаденіемъ ея на два участка. **orb** sulcus orbitalis; **om**—s. orbitalis medialis; **omm**—s. orbitalis medius; **ol**—s. orbitalis lateralis.

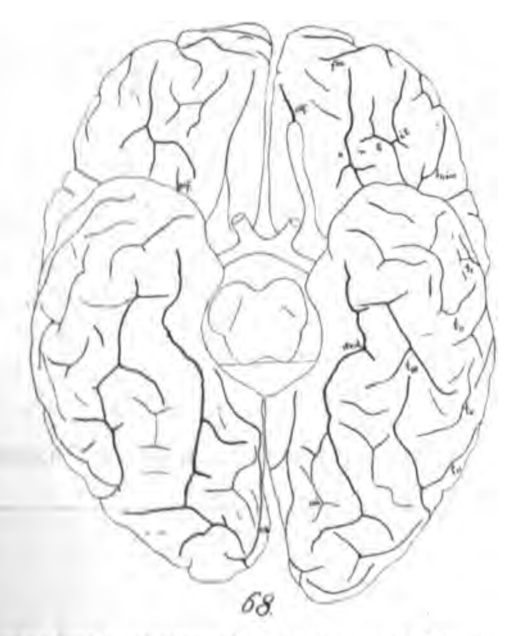


Рис. 83. Недоразвитіе поперечной надглазничной борозды на лѣвомъ полушаріи; замѣщеніе ея продольными элементами.

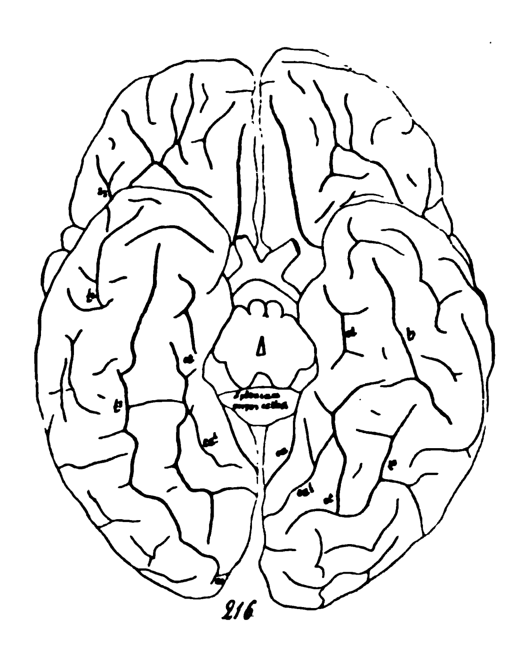


Рис. 84. *Удвоеніе поперечной надглазничной борозды* на лѣвомъ полушаріи. Рѣдкій случай.

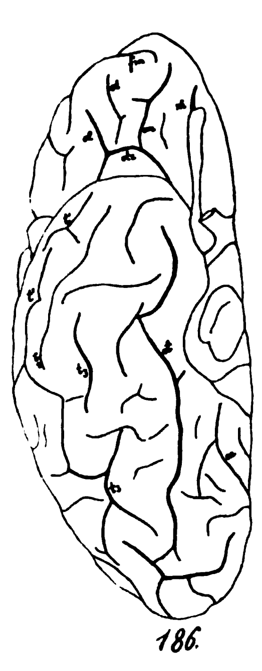


Рис. 85. Анастомозъ поперечной надглазничной борозды (**otr**) съ Сильвіевою ямой **ol**—s. orbitalis lateralis; **oi**—s. orbitalis intermedius; **om** — sulcus orbitalis medialis; **rh** — rhinencephalon и sulcus olfactorius.

Наибольшей глубины надглазничная борозда достигаетъ въ поперечномъ своемъ отдѣлѣ. Она равняется въ среднемъ 9,8 mm; максимальныя и минимальныя цифры сопоставлены въ табличкѣ XXXVII.

Какъ видно изъ вышеизложенныхъ данныхъ, на надглазничной поверхности лобной доли мозга поляковъ обнаруживаются всѣ варіанты бороздъ и извилинъ, свойственные другимъ культурнымъ расамъ; съ другой стороны, нигдѣ не встрѣчаются особенности строенія, которыя можно было бы признать имѣющими этническое значеніе. Случаи недоразвитія надглазничной борозды, не наблюдавшіеся, повидимому, ни у латышей, ни у русскихъ, на мозгѣ поляковъ также имѣютъ характеръ исключительныхъ явленій.

е. *Борозды и извилины, расположенныя на внутренней поверхности участка лобной доли.*

Внутренняя поверхность первой лобной извилины, занятая лучеобразно проходящими вторичными бороздами въ переднемъ своемъ отдѣлѣ и преимущественно продольными—въ заднемъ участкѣ, въ отношеніи своей внѣшней формы находится, какъ извѣстно, въ полной зависимости отъ устройства околомозолистой борозды. Соотвѣтственно этому извилина представляетъ на правой сторонѣ большею частью форму непрерывной дуги, а на лѣвой сторонѣ чаще всего комплексъ двухъ болѣе или менѣе узкихъ извилинъ, изъ которыхъ нижняя при посредствѣ мостика различной формы и длины рано или поздно переходитъ въ Gyrus fornicatus.

На *парацентральной долькѣ* польскихъ мозговъ намъ нигдѣ не приходилось наблюдать особенностей въ отношеніи формы, границъ или связей съ сосѣдними частями. Иногда констатируется отсутствіе передней границы этой дольки, роль которой во многихъ случаяхъ играетъ вѣтвь околомозолистой борозды. На поверхности Lobuli paracentralis кромѣ одной типичной второстепенной борозды большею частью наблюдается еще одно или нѣсколько болѣе слабыхъ вдавленій.

XI.

Затылочно-темянная доля.

Общія замѣчанія.—Заднія центральныя извилины.—Вторичныя и третичныя борозды, расположенныя на поверхности обѣихъ центральныхъ извилинъ.—Sulcus parietalis и его составныя части. а) Sulcus retrocentralis: различные варіанты и анастомозы этой борозды.—б) Sulcus interparietalis въ собственномъ смыслѣ. Удвоеніе этой борозды.—Различныя комбинаціи ретроцентральной и интерпаріетальной бороздъ и ихъ относительная частота у различныхъ расъ.—Ramus praeoccipitalis интерпаріетальной борозды.—Отношеніе интерпаріетальной борозды къ затылочно-темянной щели.—Различное устройство интерпаріетальной борозды на обоихъ полушаріяхъ.—Форма и ходъ задняго отдѣла интерпаріетальной борозды.—Анастомозы интерпаріетальной борозды.

Верхняя темянная и квадратная долька (Praecuneus). Вторичная гирификація. Sulcus parietalis transversus anterior (superior).—Направленіе верхне-темянныхъ извилинъ.—Вторичныя извилины на поверхности квадратной дольки.

Затылочная доля и клинъ (Cuneus). Геометрическій и фотографическій способъ изображенія затылочной поверхности полушарій. (Norma cerebri occipitalis). Типъ затылочныхъ извилинъ и бороздъ у поляковъ. Направленіе затылочныхъ извилинъ и отношеніе ихъ къ затылочному полюсу полушарій.—Истинное значеніе т. наз. восходящихъ вѣтвей второй височной борозды и поперечной затылочной борозды Wernicke.—Gyri cuneo-linguales.—Gyrus cunei. Отсутствіе его.—Гирификація и форма клина. Impressio torcularis.

Наиболѣе трудныя и сложныя задачи сравнительно-расовой морфологіи мозга сосредоточены въ области затылочно-темянныхъ его долей. Съ одной стороны мы здѣсь встрѣчаемъ такое необычайное изобиліе разнообразныхъ варіантовъ, какое врядъ ли имѣетъ мѣсто въ какой либо другой области мозговой поверхности. Съ другой стороны почти полный недостатокъ естественныхъ разграниченій между темянными извилинами и областью височныхъ долей, а также неясность границъ т. наз. затылочной доли мозга имѣетъ слѣдствіемъ то, что глазъ наблюдателя вынужденъ охватывать одновременно обширныя территоріи мозговой поверхности, не всегда имѣя возможность останавливаться на многочисленныхъ частностяхъ. Уже въ области нижней темянной дольки часто бываетъ нелегко установить съ полною точностью типичныя отношенія. Что-же касается устройства бороздъ и извилинъ въ области затылочныхъ долей, то здѣсь, не смотря на всѣ труды, посвященные морфологами этому отдѣлу мозговой поверхности, все еще не можетъ быть и рѣчи объ истинномъ пониманіи даже наиболѣе крупныхъ явленій, не говоря уже о болѣе мелкихъ деталяхъ. Въ виду этого наше послѣдующее изложеніе будетъ останавливаться главнымъ образомъ на разсмотрѣніи болѣе существенныхъ фактовъ, и при томъ съ нѣсколько большею подробностью, чѣмъ по отношенію къ другимъ отдѣламъ мозга. Въ интересахъ наглядности мы сочли въ настоящемъ случаѣ необходимымъ, приложить значительный рядъ геометрическихъ рисунковъ, снятыхъ съ мозговыхъ полушарій при разсматриваніи ихъ **сзади**.

Въ числѣ различныхъ образованій затылочно-темянныхъ долей, по своему сравнительно простому устройству и малой наклонности къ варіированію первое мѣсто занимаютъ

1. Заднія центральныя извилины.

Устройство задней центральной извилины на польскихъ мозгахъ обыкновенно слѣдующее.

По своей ширинѣ она почти всегда превосходитъ переднюю центральную извилину. Поверхность ея обычно обнаруживаетъ наклонность къ вторичной и третичной гирификаціи и къ развитію мелкихъ углубленій, въ то время, какъ Gyrus centralis anterior лишь въ исключительныхъ случаяхъ носитъ на своей поверхности бороздки второстепеннаго характера и въ $^3/_5$ всѣхъ случаевъ представляетъ совершенно гладкую поверхность. Болѣе точный анализъ этихъ отношеній далъ намъ слѣдующія цифры:

	а) съ гладкою поверхностью.	б) съ вторичными бороздками.
Gyrus centralis anterior	31 разъ.	19 разъ.
Gyrus centralis posterior	13 „	37 „

По отношенію къ своей формѣ задняя центральная изви-

лина представляетъ изгибы, соотвѣтствующіе ходу Роландовыхъ бороздъ, болѣе или менѣе ясное расширеніе своихъ нижнихъ концовъ, особенно замѣтное на лѣвыхъ полушаріяхъ (рис. 86) и большею частью рѣзкое отграниченіе этихъ отдѣловъ отъ остальныхъ извилинъ темянной доли, съ которыми

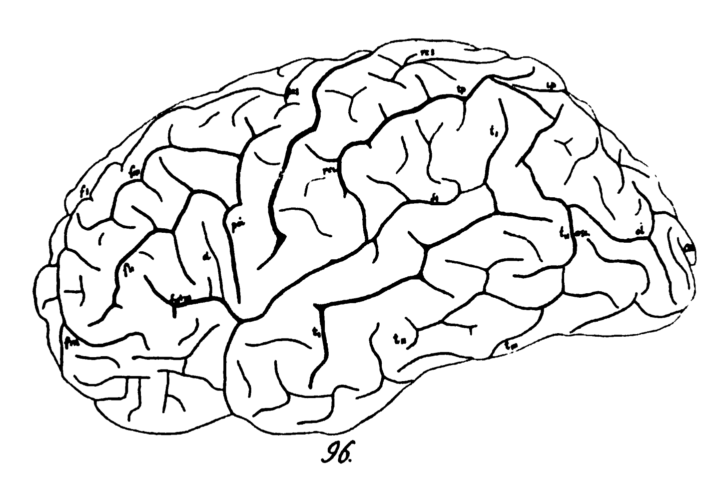


Рис. 86. Нижній отдѣлъ задней центральной извилины представляетъ рѣзкое расширеніе, съ развитіемъ на ея поверхности второстепенныхъ добавочныхъ бороздъ.

могутъ анастомозировать своими средними или верхними участками. Такое рѣзкое обозначеніе нижне-задней границы разсматриваемой извилины бываетъ выражено чаще на лѣвой сторонѣ, чѣмъ на правой (рис. 86). Поперечные или косые перехваты или даже настоящіе перерывы на протяженіи задней центральной извилины также наблюдаются нерѣдко въ изслѣдуемой коллекціи расовыхъ мозговъ (рис. 86). Верхній отдѣлъ извилины представляется рѣзко съуженнымъ. Здѣсь она расходится на двѣ вѣтви: одна изъ нихъ, соединяясь съ перед-

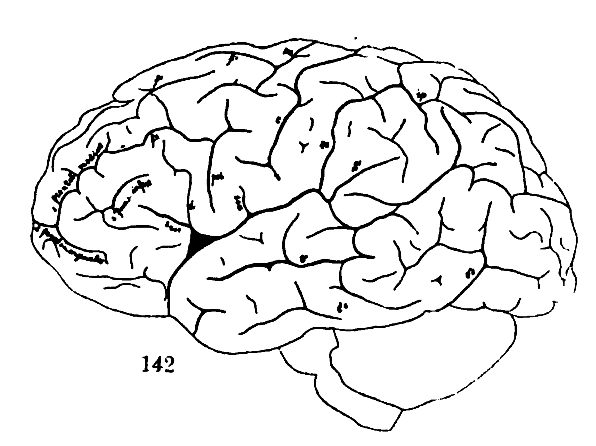


Рис. 87. *Задняя центральная извилина* вполнѣ изолирована отъ прочихъ частей темянной доли. rc Sulcus retrocentralis.

нею центральною извилиною, направляется по ту сторону плащевого края къ парацентральной долькѣ, вторая — вдоль края полушарія къ верхней темянной долькѣ. Въ одной четверти всѣхъ изслѣдованныхъ случаевъ задняя центральная извилина является совершенно изолированною (рис. 87), анастомозируя лишь у своего верхняго или нижняго конца съ сосѣдними извилинами.

2) **Sulcus parietalis.**

Такъ называемая п а р і е т а л ь н а я б о р о з д а (Sulcus parietalis) представляетъ изъ себя обыкновенно комбинацію слѣдующихъ бороздъ: а) Sulcus retrocentralis, б) Sulcus interparietalis s. str., къ которымъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ еще присоединяется г) Sulcus occipitalis anterior s. longitudinalis.

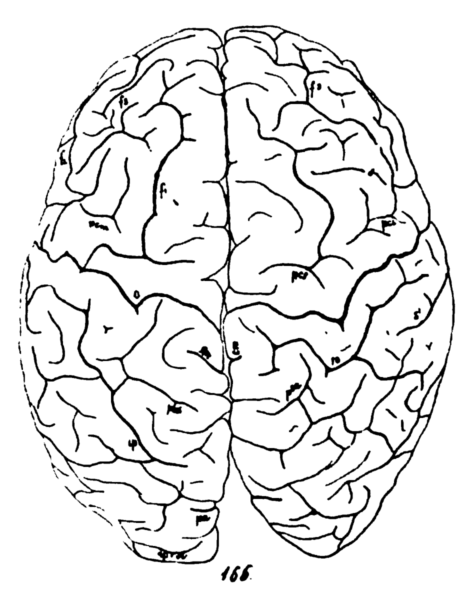


Рис. 88. Верхній отдѣлъ лѣвой *ретроцентральной борозды* замѣщена бороздами второй категоріи pta — S. parietalis transversus anterior.

а) *Ретроцентральная борозда* (Sulcus retrocentralis) тянется на нашихъ польскихъ мозгахъ обыкновенно по всей ширинѣ темянной доли отъ Сильвіевой щели до верхняго конца полушарія, т. е. въ такомъ видѣ, въ какомъ она изображается большинствомъ авторовъ. Лишь въ видѣ исключенія (въ $^1/_5$ всѣхъ случаевъ) борозда эта является укороченною въ верхней (рис. 88) или въ нижней своей части (рис. 89) вслѣдствіе

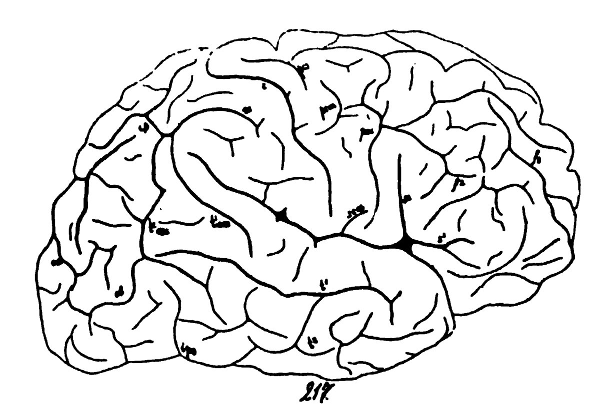


Рис. 89. *Ретроцентральная борозда* въ нижней трети укорочена или замѣщена бороздками второстепеннаго характера.

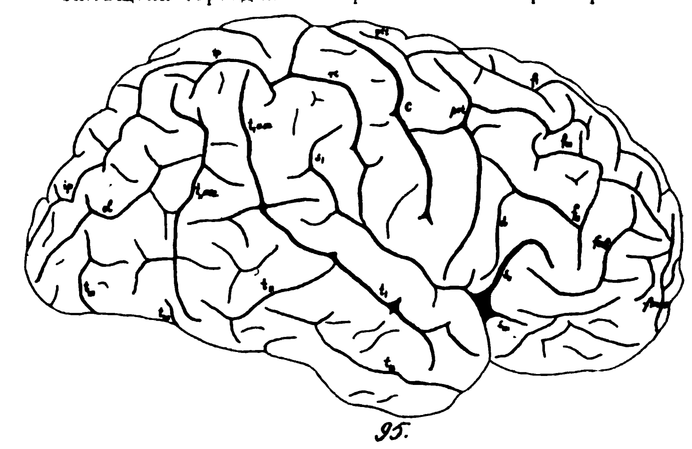


Рис. 90. Sulcus retrocentralis (rc) выражена вполнѣ схематично въ въ видѣ цѣльной борозды идущей непрерывно по всей ширинѣ лобно-темянной области мозга. s^1 Fissura Sulvii; c Sulcus Rolando.

болѣе или менѣе полнаго отсутствія т. наз. верхней или нижней ретроцентральныхъ бороздъ. При этомъ тѣ случаи, въ которыхъ ретроцентральная борозда проходитъ непрерывно (рис. 90), по своей частотѣ уступаютъ тѣмъ случаямъ, гдѣ оба берега борозды соединены другъ съ другомъ глубокими или поверхностными мостиками (рис. 91), какъ видно изъ слѣдующихъ цифровыхъ данныхъ, съ которыми сопоставляемъ таковыя-же нѣкоторыхъ другихъ авторовъ:

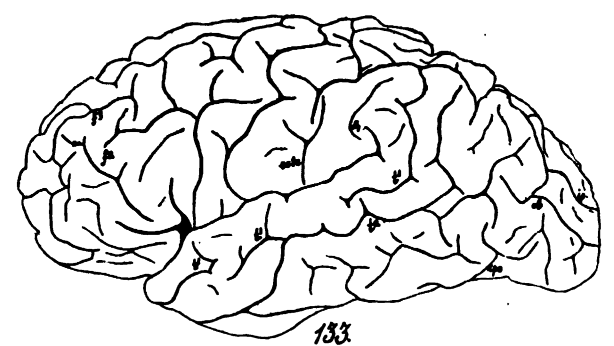


Рис. 91. Sulcus retrocentralis развитъ въ видѣ двухъ отрѣзковъ; rctr—Sulcus retrocentralis transversus.

ТАБЛИЦА XXXVIII.
Варіанты ретроцентральной борозды у поляковъ.

Ретроцентральная борозда.	У поляковъ.	У шведовъ.	У русскихъ.
1. Въ видѣ цѣльной борозды. . .	21=42%	76%	57½%
2. Составлена изъ 2 отрѣзковъ . .	24=48%	20%	17½%
3. „ „ 3 „ . .	5=10%	4%	25% [1]).

Цифровыя различія, какъ показываетъ наша табличка, въ данномъ случаѣ довольно значительны, достигая, примѣрно между поляками и шведами, слишкомъ 30%. Тѣмъ не менѣе эти различія, по нашему мнѣнію, врядъ ли имѣютъ существенное значеніе съ сравнительно-антропологической точки зрѣнія, будучи обусловлены, повидимому, неодинаковостью методовъ наблюденія, примѣненныхъ различными авторами. Мы имѣемъ, напр. основаніе думать, что въ 76%, обозначающихъ частоту непрерывной ретроцентральной борозды у шведовъ, включены также случаи съ существованіемъ глубокихъ мостиковъ по ходу этой борозды, не видимыхъ на поверхности и потому легко остающихся совершенно незамѣченными. Такое предположеніе тѣмъ болѣе вѣроятно, что именно для частоты неосложненной, непрерывной формы ретроцентральной борозды нами получаются не большія, а **м е н ь ш і я** цифры по сравненію съ соотвѣтствующими цифрами другихъ авторовъ, очевидно по той причинѣ, что случаи съ развитіемъ глубокихъ мостиковъ на протяженіи бороздъ, кажущихся на видъ непрерывными, нами отнесены не къ первой, какъ это дѣлаютъ авторы, а ко второй или третьей категоріи нашей таблицы. До извѣстной степени указанныя цифровыя данныя не лишены, можетъ быть, также этнологическаго значенія, тѣмъ болѣе, что и русскіе мозги въ разсматриваемомъ отношеніи довольно рѣзко отличаются отъ шведскихъ.

[1]) По З е р н о в у ретроцентральная борозда въ ¼ всѣхъ случаяхъ должна считаться отсутствующею, но весьма возможно, что какъ Ретціусомъ, такъ и нами аналогичные же случаи отнесены къ третьей категоріи (распаденіе на 3 отрѣзка).

Въ непосредственной связи съ только-что изложенными данными находятся тѣ варіанты ретроцентральной борозды,

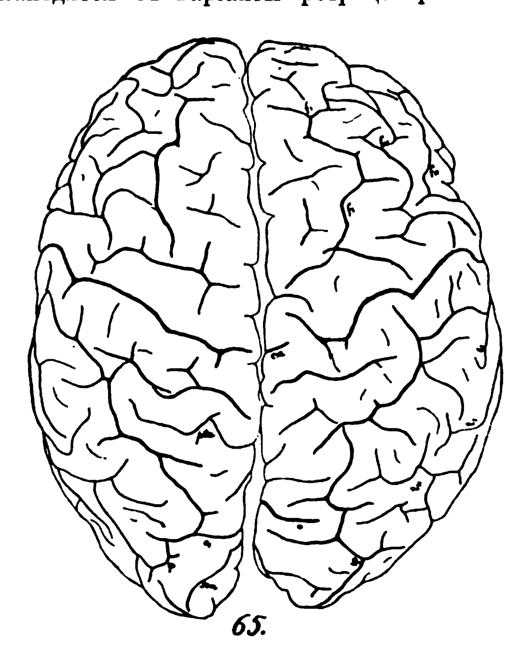


Рис. 92. *Перерывы на пути ретроцентральной борозды.* Верхній мостикъ, на границѣ верхней и средней трети (на правомъ полушаріи). Gyrus centro-parietalis superior.

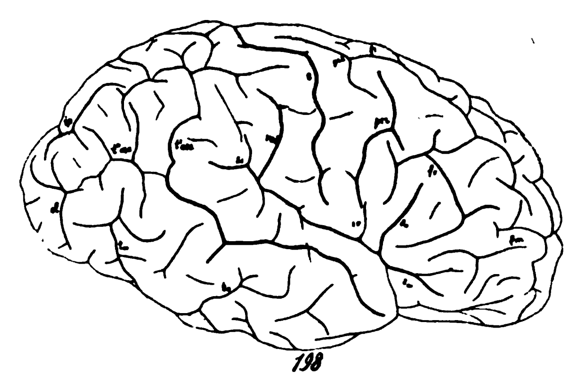


Рис. 93. *Перерывы на протяженіи ретроцентральной борозды.* Нижній мостикъ, на границѣ средней и нижней трети: Gyrus centro-parietalis inferior.

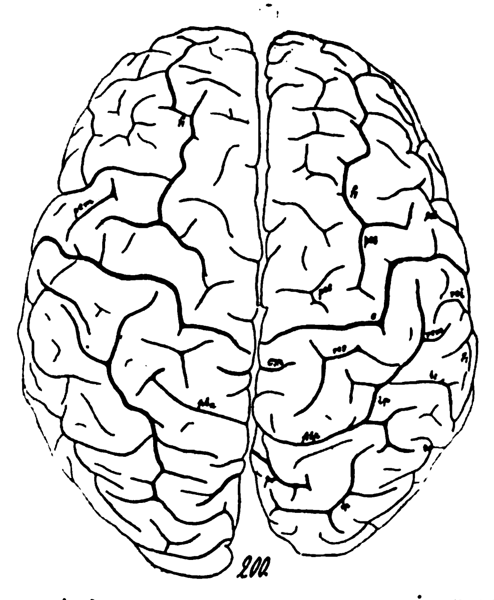


Рис. 94. *Развитіе двухъ мостиковъ на протяженіи ретроцентральной борозды* rcs—Sulcus retrocentralis superior; rcm—Sulcus retrocentralis medius; rci—Sulcus retrocentralis inferior; cm—Sulcus callosomarginalis; pta, ptp—Sulcus parietalis transversus anterior et posterior.

которые зависятъ отъ уровня развитія тѣхъ или другихъ мостиковъ на ея протяженіи. Наиболѣе часто наблюдается образованіе мостковъ на томъ уровнѣ, гдѣ средняя треть ретроцентральной борозды переходитъ въ верхнюю или нижнюю. Соотвѣтственно этому мы итѣемъ слѣдующія формы:

ТАБЛИЦА XXXIX.

Развитіе мостиковъ на пути ретроцентральной борозды у поляковъ.

Варіанты.	Схематическое выраженіе варіантовъ.	Частота.
I. Перерывъ между среднею и верхнею третью: (рис. 92) .	Rci + Rctr } Rcs	13 разъ.
II. Перерывъ между среднею и нижнею третью: (рис. 93) .	Rci + Rcs } Rctr	11 „
III. Два мостика на протяженіи ретроцентральной борозды: (рис. 94).......	Rci Rcs Rctr	5 „
IV. Ретроцентральная борозда безъ перерывовъ: (рис. 90).	Rci + Rcs + Rctr	21 „

Случаевъ съ полнымъ отсутствіемъ (недоразвитіемъ) ретроцентральной борозды мы не наблюдали въ изучаемой коллекціи, какъ не наблюдались они также у латышей и шведовъ. Зато имѣются на нѣкоторыхъ польскихъ мозгахъ примѣры у д в о е н і я ретроцентральной борозды. На рис. 15 (ср. 59) мы видимъ истинное удвоеніе этой борозды, а въ другомъ случаѣ (рис. 95) повтореніе этой борозды лишь кажущееся, будучи вызвано расположеніемъ поперекъ передняго отдѣла интерпаріетальной борозды, какъ то уже было описано и другими авторами, между прочимъ Джакомини. Со случаями перваго рода (т. е. существованія двухъ отдѣльныхъ ретроцентральныхъ бороздъ) я встрѣчаюсь здѣсь впервые за все время моихъ занятій анатоміей мозга.

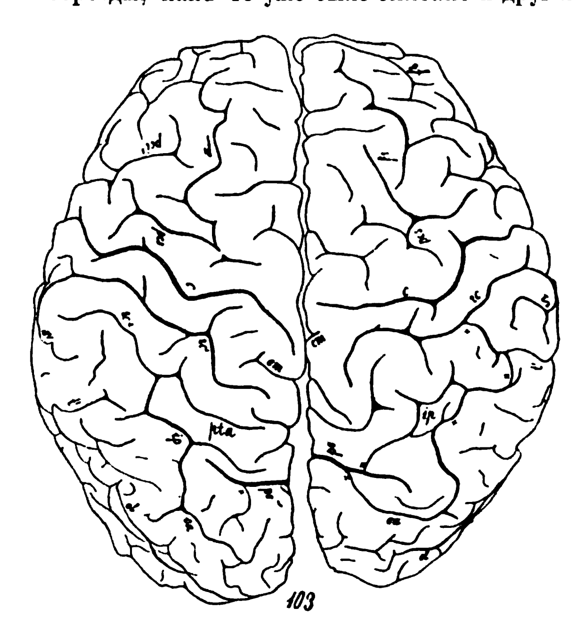


Рис. 95. *Кажущееся удвоеніе ретроцентральной борозды* на лѣвомъ полушаріи. rc[1] передняя ретроцентральная борозда; rc[2] задняя ретроцентральная борозда; pta — Sulcus parietalis transversus anterior, ip—sulcus interparietalis.

Анастомозы ретроцентральной борозды съ Fissura Sylvii констатированы нами довольно часто, безразлично. развита ли первая въ видѣ непрерывной борозды или въ видѣ одной изъ ея многочисленныхъ варіацій (рис. 90, 11). Ретціусъ также отмѣтилъ сліяніе нижняго конца этой борозды съ Сильвіевою щелью въ 40% всѣхъ полушарій. Изъ числа другихъ анастомозовъ ретроцентральной борозды заслуживаютъ упоминанія соединенія ея съ Роландовою бороздою, но случаи такого рода въ общемъ немногочисленны.

Описанная нами на мозгу латышей особенность ретророландовой борозды, выражающаяся распаденіемъ вблизи плащеваго края полушарія ея верхняго конца на двѣ болѣе или менѣе видныя вѣтви, вилообразно охватывающія собою тыльный конецъ околомозолистой борозды, по всей вѣроятности лишена этнологическаго значенія, являясь, какъ показываетъ настоящее наше изслѣдованіе, скорѣе всего обычнымъ и весьма характернымъ признакомъ человѣческаго мозга вообще. Мы наблюдали эту особенность у поляковъ въ 31 изъ 50 случаевъ, т. е. въ 62%, а у латышей приблизительно въ такихъ же цифровыхъ отношеніяхъ (68%). Въ случаяхъ, гдѣ возникаютъ сомнѣнія относительно принадлежности той или другой, расположенной на плащевомъ краѣ полушарія бороздкѣ къ системѣ околомозолистой борозды, описанное топографическое отношеніе послѣдней къ вилообразно раздѣльному концу постцентральной борозды можетъ имѣть рѣшающее значеніе (рис. 95).

б) Sulcus interparietalis s. str.

Отличаясь абсолютнымъ постоянствомъ, интерпаріетальная борозда въ нашей коллекціи является во всѣхъ тѣхъ разновидностяхъ и варіантахъ формы, и притомъ приблизительно въ тѣхъ-же самыхъ отношеніяхъ частоты, которыя указываются въ анатомическихъ руководствахъ и въ монографіяхъ, посвященныхъ антропологіи мозговыхъ извилинъ. Такъ напр. интерпаріетальная борозда имѣетъ форму совершенно непрерывной, цѣльной борозды (рис. 96) въ 21 изъ 50 случаевъ (=42%), и надо думать, что при наличности большаго количества наблюденій мы получили бы полное совпаденіе цифръ между поляками съ одной стороны и шведами (52% по Рет-

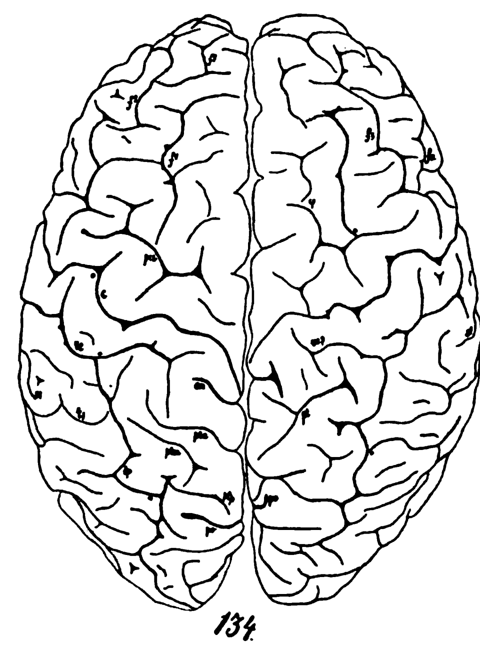


Рис. 96. Типъ цѣльной непрерывной интерпаріетальной борозды, на обоихъ полушаріяхъ. pta, ptm, ptp—Sulci parietales transversi anterior, medius et posterior; po—fissura occipitalis s. parieto-occipitalis.

ціусу) и ирландцами (по Кённингэму 63 7%). У славянской, а также у нѣкоторыхъ представителей романской расы ясно преобладаетъ форма непрерывной интерпаріетальной борозды (Зерновъ, Джакомини); напротивъ, на изслѣдованныхъ нами латышскихъ мозгахъ чаще всего наблюдаются случаи съ развитіемъ интерпаріетальныхъ мостиковъ по ходу этой борозды. Нѣсколько чаще (25:50=50%) интерпаріетальная борозда бываетъ прервана поперечнымъ мостикомъ, расположеннымъ то болѣе кпереди, то болѣе кзади (рис. 97) и такъ или иначе соединяющимъ верхнюю съ нижнею темянною долькой. Налич-

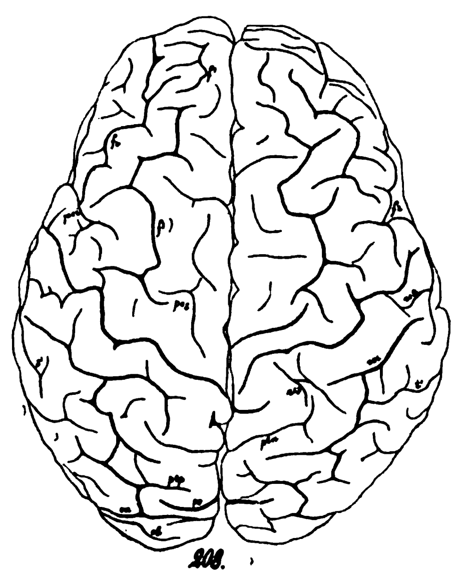


Рис. 97. *Перерывъ интерпаріетальной борозды мостикомъ*—Gyrus interparietalis posterior, расположеннымъ нѣсколько впереди уровня затылочно-темянной борозды ро. (Другія обозначенія см. рис. 96).

ность одного перерыва на протяженіи интерпаріетальной борозды Ретціусъ также видѣлъ въ 50% (въ 45% перерывъ былъ расположенъ на уровнѣ середины борозды, въ 50% въ заднемъ отдѣлѣ ея), у ирландцевъ же нѣсколько чаще, повидимому, наблюдается непрерывная форма Sulci interparietalis. Прерываніе паріетальной борозды д в у м я мостиками (рис. 98)

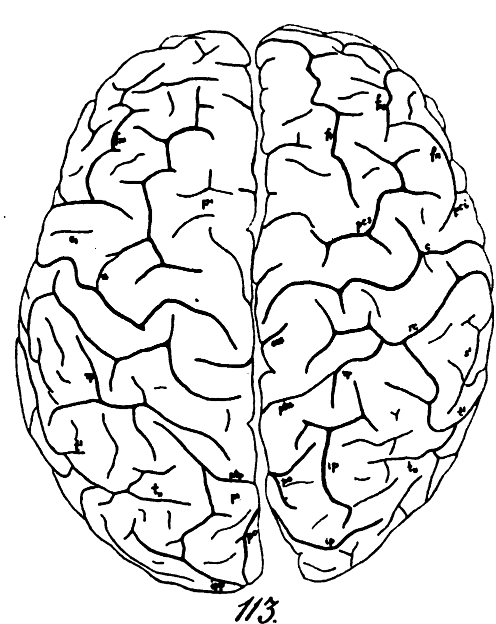


Рис. 98. Развитіе *двухъ мостиковъ по длинѣ интерпаріетальной борозды*: Gyrus interparietalis anterior расположенъ непосредственно позади ретроцентральной борозды (гр).

мы нашли у поляковъ въ два раза чаще (8%), чѣмъ Ретціусъ у шведовъ (4%).

Удвоеніе интерпаріетальной борозды, обусловленное косымъ или даже совершенно сагиттальнымъ расположеніемъ межтемянной переходной извилины, причемъ отрѣзки борозды становятся другъ-другу параллельными, выражено лишь на одномъ полушаріи нашей коллекціи (рис. 95). Ретціусъ находилъ этотъ варіантъ борозды ясно выраженнымъ въ 6% наблюдавшихся имъ случаевъ; встрѣчается онъ и у другихъ расъ, хотя и въ различной частотѣ.

ТАБЛИЦА XL.

Различныя формы интерпаріетальной борозды у поляковъ.

ВАРІАНТЫ.	Схемы варьянтовъ.	Поляки.	Шведы.	Русскіе.	Латыши.	Ирландцы.
I. Интерпаріетальная борозда изолирована, ретроцентральная непрерывна: рис. 98.	rc / ip / rci rcs	13=26%	17%	22%		II.1%
II. Интерпаріетальная соединена съ ретроцентральной верхней, ретроцентральная нижняя изолирована: рис. 42.	ip / rci rci rcs	11=22%	4%	II+III b =8½%		II+III b =22%
III. a). Интерпаріетальная соединена со среднею ретроцентральною, отдѣльною отъ верхней и нижней ретроцентральной: рис. 94.	ip / rci rcs	8=16%	4%			6.3%
b). Интерпаріетальная соединена съ нижнею ретроцентральною; ретроцентральная верхняя изолирована: рис. 86, 97.	ip / rc	8=16%	11%	III b+II =8,5%		III b+II =22%
IV. Интерпаріетальная борозда соединена съ непрерывною (цѣльною) ретроцентральною (которая можетъ быть также удвоена): рис. 44.	ip / rci rcs	5=10%	55%	35½%		60.3%
V. Интерпаріетальная борозда изолирована отъ ретроцентральной, раздѣленной на нижнюю и верхнюю: рис. 47.	ip	5=10%	9%	9%		

Необычайному разнообразію подвержены также *отношенія интерпаріетальной къ ретророландовой бороздѣ*. Онѣ несомнѣнно отдѣлены другъ отъ друга (рис. 98), то поверхностною, то скрытою въ глубинѣ извилиною, у поляковъ слишкомъ въ $^1/_3$ всѣхъ случаевъ (18—36%), у латышей въ 24%, у шведовъ въ 26%, у ирландцевъ въ 11%. Частое сліяніе обѣихъ бороздъ (рис. 96) до извѣстной степени характерно для славянской расы, по крайней мѣрѣ у славянъ центральныхъ губерній Россіи по Зернову такой анастомозъ бываетъ выраженъ въ 44%, но по отношенію къ этому послѣднему, какъ и къ боль-

шинству другихъ прежнихъ литературныхъ указаній этого рода, все же остается невыясненнымъ, было ли обращено настоящимъ образомъ вниманіе авторовъ на наличность глубокихъ перерывовъ (переходныхъ извилинъ), ибо въ томъ случаѣ, если послѣднее обстоятельство, какъ надо думать, не было принято въ расчетъ при вычисленіи приведенныхъ процентныхъ отношеній, отмѣченныя нами значительныя цифровыя различія между славянами и ирландцами требуютъ совершенно другого объясненія, чѣмъ предположеніемъ о вліяніи племенныхъ особенностей.

Еще болѣе осложняются эти отношенія въ зависимости отъ различныхъ и многочисленныхъ варіантовъ ретроцентральной борозды, съ которыми мы уже познакомились раньше. Въ порядкѣ ихъ частоты могутъ быть различаемы, какъ наиболѣе существенныя, слѣдующія комбинаціи обѣихъ бороздъ:

Особеннаго вниманія заслуживаетъ большая рѣдкость (10%) формы IV у поляковъ въ противоположность къ шведамъ, гдѣ частота ея, по Ретціусу, достигаетъ 55%. Извѣстную роль и въ данномъ случаѣ играетъ, по всей вѣроятности, участіе глубокихъ перерывовъ, заложенныхъ на пути двухъ разсматриваемыхъ бороздъ, но нельзя отвергнуть также вліянія на цифры племенныхъ особенностей мозга обѣихъ названныхъ расъ. У русскихъ и особенно у ирландцевъ упомянутая комбинація бороздъ не составляетъ рѣдкости. Въ отношеніи къ прочимъ варіантамъ въ нашей таблицѣ не удается съ достовѣрностью обнаружить такія особенности, которыя могли бы имѣть значеніе отличительныхъ признаковъ польскаго племени.

Существованіе медіальнаго (предзатылочнаго) луча интерпаріетальной борозды (Эбершталлеръ) на нѣкоторомъ разстояніи отъ затылочно-темянной борозды (Sulcus parietalis transversus posterior, **ptp** рис. 96) у поляковъ весьма обычно, причемъ эта борозда бываетъ подвергнута тѣмъ или инымъ видоизмѣненіямъ своей формы, соединяясь напр. съ Fissura parietooccipitalis (рис. 59).

Что касается отношеній интерпаріетальной борозды къ затылочно-темянной, то анастомозы между этими бороздами описаны нами уже ранѣе. При этомъ мы особенно подчеркнули факты частаго существованія истинныхъ соединеній (открытаго сообщенія) интерпаріетальной съ затылочно-темян-

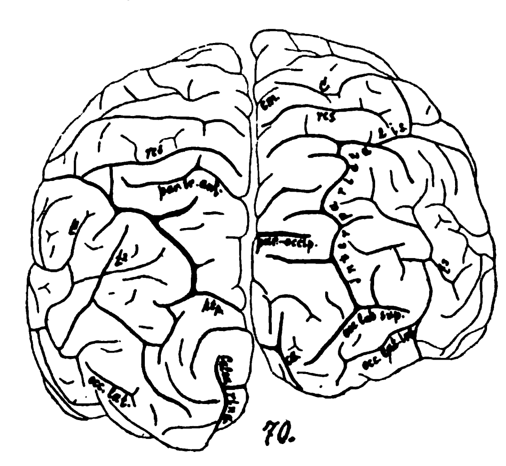


Рис. 99. *Различное расположеніе правой и лѣвой интерпаріетальной борозды въ отношеніи къ внутреннему краю полушарія.*

ною бороздою, обстоятельство, могущее имѣть также нѣкоторое расово-анатомическое значеніе—если только указанный фактъ подтвердится дальнѣйшими изслѣдованіями. На развитіе же области верхней темянной дольки, а также на устройство извилинъ затылочной доли наличность или отсутствіе разсматриваемаго анастомоза, какъ увидимъ ниже и какъ можно убѣдиться при взглядѣ на соотвѣтствующіе рисунки нашей работы, во всякомъ случаѣ оказываетъ существенное вліяніе.

На уровнѣ затылочно-темянной борозды Sulcus interparietalis во многихъ случаяхъ достигаетъ своего наименьшаго разстоянія отъ плащевого края полушарія (рис. 99); чаще-же интерпаріетальная борозда у поляковъ продолжаетъ приближаться къ плащевой щели мозга еще по ту сторону Fissurae occipitalis (рис. 96), но нерѣдко остается параллельной послѣдней до самаго конца (рис. 44). При этомъ подробный анализъ нашихъ случаевъ показываетъ, что интерпаріетальная борозда лѣваго полушарія обыкновенно бываетъ расположена далѣе кверху и ближе къ большой продольной щели мозга, нежели на правомъ полушаріи (рис. 98 и др.), признакъ могущій до извѣстной степени служить для характеристики обоихъ мозговыхъ полушарій. Доказываемое нѣкоторыми авторами (Рюдингеръ и др.) болѣе сильное смѣщеніе во внутрь интерпаріетальной борозды у женщинъ по сравненію съ мозгомъ мужчинъ, вызванное будто бы остановкою развитія у первыхъ затылочно-темянной извилины и верхней темянной дольки, не находитъ фактическаго подтвержденія въ результатахъ нашихъ наблюденій.

Обращаясь къ устройству у поляковъ самаго задняго (дистальнаго) участка интерпаріетальной борозды, мы можемъ установить въ этомъ отношеніи слѣдующіе главнѣйшіе типы:

1. Интерпаріетальная борозда оканчивается на неболь-

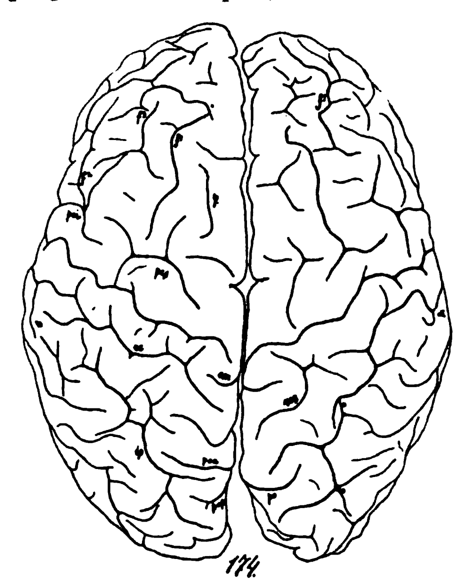


Рис. 100. *Свободное окончаніе интерпаріетальной борозды* въ затылочной долѣ. **роа, рор**—передняя и задняя вѣтвь вилообразно расщепленной затылочно-темянной борозды.

шомъ разстояніи позади тыльнаго отрѣзка затылочно-темянной борозды, соединяясь здѣсь Т—образно съ Sulcus occipitalis anterior Эбершталлера. Весь комплексъ интерпаріетальной борозды (rc+ip+oa) въ этомъ случаѣ представляется въ видѣ Н—образной фигуры. Мы будемъ впредь описывать это устройство подъ названіемъ типа Эбершталлера. (Рис. 97).

2. Задній отдѣлъ паріетальной борозды не оканчивается Т—образно, а сохраняетъ сагиттальное направленіе и въ такомъ видѣ теряется или внутри извилинъ затылочной доли

(рис. 100), или же протягивается, приближаясь ко внутреннему краю полушарія, до задняго конца полюса затылочной доли (рис. 101).

Оба только что описанные типа (главнѣйшія разновидности которыхъ изображены на рис. 102) наблюдаются почти одинаково часто, притомъ какъ у латышей, такъ и поляковъ. У первыхъ отношеніе ихъ частоты выражается цифрами 23:27.

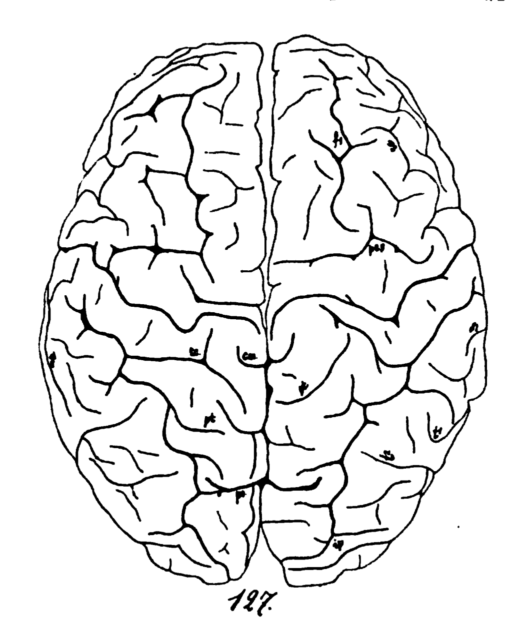


Рис. 101. *Задній конецъ интерпаріетальной борозды* достигаетъ верхушки затылочной доли.

Изъ 50 полушарій польскихъ мозговъ 22 представляютъ H—образный комплексъ паріетальной борозды, а 28 соотвѣтствуютъ съ этой точки зрѣнія нашему второму типу, гдѣ задній отдѣлъ борозды сохраняетъ за собою продольное направленіе. Такое почти абсолютное совпаденіе цифръ у двухъ далеко отстоящихъ другъ отъ друга племенъ (латышей и поляковъ) очевидно говоритъ въ пользу того, что оба описанные нами типа интерпаріетальной борозды одинаково свойственны человѣческому мозгу вообще, и что появленіе ихъ въ тѣхъ цифровыхъ отношеніяхъ, съ которыми мы только что познакомились, не можетъ быть поставлено въ зависимость отъ вліянія расовыхъ или иныхъ условій. Если, такимъ образомъ, сравнимъ старыя описанія и схематическія изображенія мозговыхъ извилинъ, принадлежащія Эккеру, Паншу, Ензену и др., съ новѣйшими данными, добытыми Эберштaллеромъ относительно устройства интерпаріетальной борозды (первымъ соотвѣтствуетъ намъ I-ый, вторымъ, намъ II-ой типъ, см. выше), то должны придти къ убѣжденію, что каждое изъ нихъ въ отдѣльности страдаетъ извѣстною односторонностью и во всякомъ случаѣ далеко не обнимаетъ собою и не объясняетъ всей массы варіантовъ паріетальной борозды, которую приходится наблюдать въ дѣйствительности. Каждый изъ приведенныхъ нами типовъ имѣетъ свои фактическія основанія. Но лишь оба, вмѣстѣ взятые, заключаютъ въ себѣ всю совокупность существующихъ разновидностей формы паріетальной борозды, причемъ новые варьянты, выходящіе изъ предѣловъ колебаній указанныхъ типовъ, повидимому, не наблюдаются у человѣка.

Всѣ имѣющіяся анатомическія и сравнительно-анатомическія данныя относительно интерпаріетальной борозды даютъ полное основаніе думать, что нашъ II-ой типъ этой борозды (отсутствіе Т-образно насаженной на ея задній конецъ поперечной затылочной борозды) соотвѣтствуетъ болѣе высокой степени морфологическаго развитія по сравненію съ первымъ типомъ, который является филогенетически старшей формой интерпаріетальной борозды. На прогрессивный характеръ перваго типа съ нѣкоторою вѣроятностью указываетъ нѣсколько большая его частота по сравненію со вторымъ. Правдоподобность нашего воззрѣнія вытекаетъ еще изъ того обстоятельства, что оба типа при извѣстныхъ условіяхъ могутъ непосредственно переходить другъ въ друга. Если напр. представимъ себѣ, что насаженный на задній конецъ интерпаріетальной борозды поперечный Sulcus occipitalis anterior вслѣдствіе сильнаго развитія затылочно-темянныхъ переходныхъ извилинъ, въ связи съ необычайною обширностью нижней темянной дольки и сложностью затылочныхъ извилинъ у человѣка, мало по малу располагается въ косомъ направленіи и наконецъ становится совершенно сагиттальнымъ, то генетическое сходство обоихъ типовъ станетъ совершенно очевиднымъ, тѣмъ болѣе, что фактическое доказательство наличности всѣхъ переходныхъ формъ отъ одного типа къ другому (рис. 95) не представляетъ никакихъ особыхъ затрудненій. Знакомство съ процессомъ генетическаго преобразованія нашихъ двухъ типовъ уясняетъ намъ также, почему въ случаяхъ наличности второго типа всегда одновременно имѣются на лицо тѣ или другія осложненія устройства затылочныхъ извилинъ, и это послѣднее обстоятельство съ своей стороны служитъ доказательствомъ болѣе поздняго филогенетическаго развитія второго типа.

Наконецъ отмѣтимъ еще, что и въ случаяхъ наличности типа H-образной паріетальной борозды послѣдній не всегда бываетъ выраженъ съ полною схематическою безупречностью,

ТАБЛИЦА XLI.

II-ой типъ паріетальной борозды у поляковъ и его варіанты.

Описаніе варіантовъ.	Схема варіантовъ.	Частота.
I. Типъ H-образной паріетальной борозды безъ осложненій: рис. 103.	rc ip oa	4 раза.
II. Отдѣленіе передне-верхней вѣтви (Sulcus retrocentralis superior) отъ H-образной фигуры: рис. 104.	rcs rci ip oa	4 „
III. Отдѣленіе передне-нижней вѣтви (Sulcus retrocentralis inferior) отъ H-образной фигуры: рис. 42.	rcs rci ip oa	5 „
IV. Отдѣленіе отъ H-образной фигуры верхне- и нижне-переднихъ вѣтвей: (Sulcus retrocentralis superior и inferior) вмѣстѣ: рис. 94.	rcs rci ip oa	5 „
V. Изолированіе отъ H-образной фигуры цѣльной передней вѣтви (Sulcus retrorolandicus): рис. 49.	rc ip oa	2 „
VI. Задняя вѣтвь (Sulcus occipitalis anterior) изолирована отъ остальной части H-образнаго комплекса: рис. 98.	rc ip oa	2 „

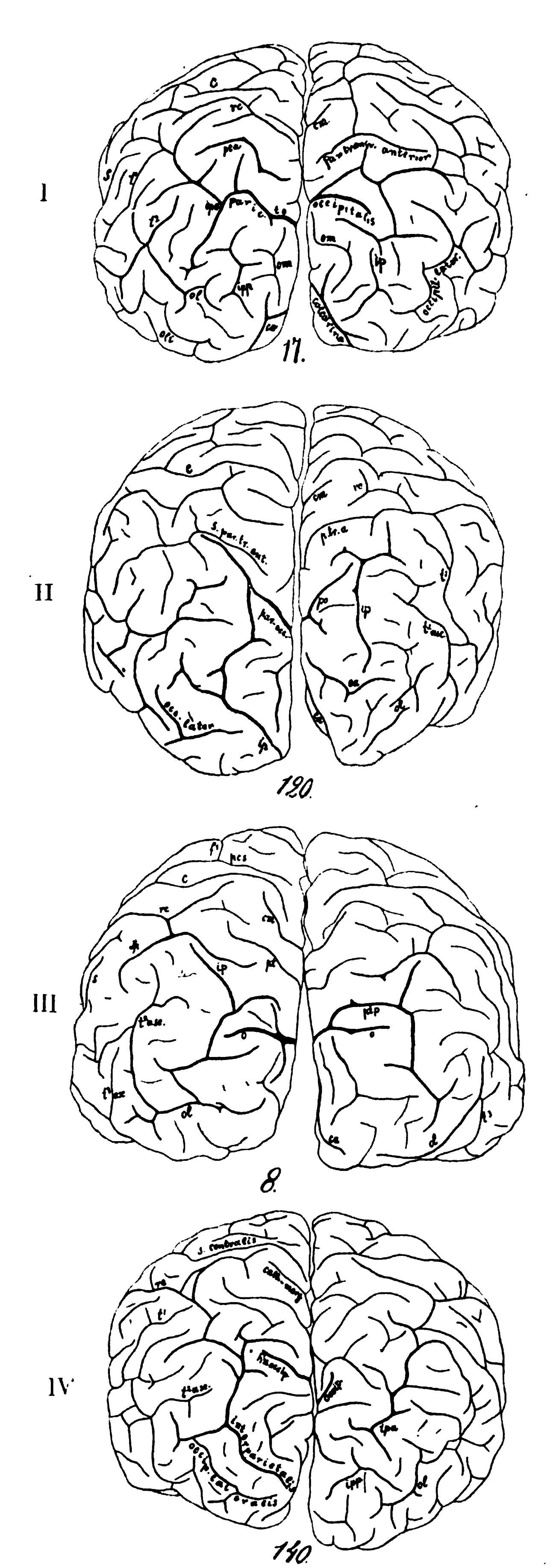


Рис. 102. *Главнѣйшіе вторичные варіанты двухъ типовъ интерпаріетальной борозды*, изображенныхъ на рис. 100 и 101. **ipa, ipp** — Sulcus interparietalis anterior et posterior; **om**—Sulcus occipito-marginalis; **oa**—Sulcus occipitalis anterior.

а представляетъ, смотря по индивидуальнымъ особенностямъ каждаго отдѣльнаго случая, тѣ или иныя уклоненія отъ той комбинаціи бороздъ, которая приводится какъ «типичная». Въ нашихъ 22 случаяхъ существованія этого типа мы наблюдаемъ слѣдующіе его варіанты:

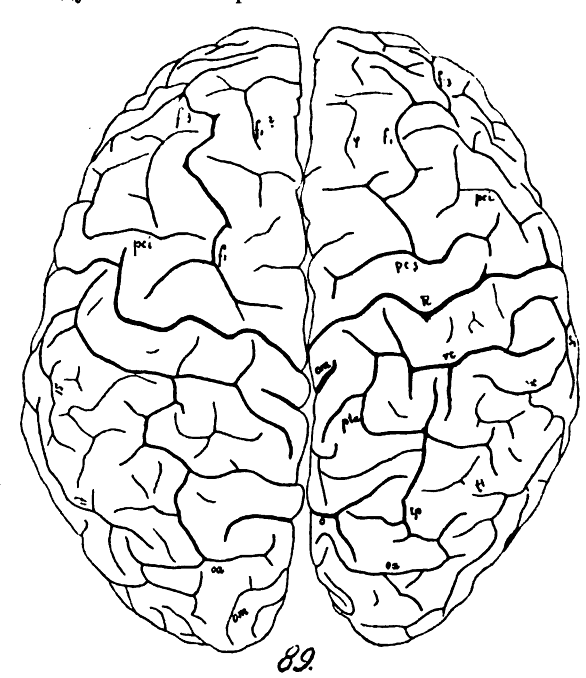


Рис. 103. Комплексъ лѣвой *паріетальной борозды по типу* H. (Табл. XLI) **oa**—Sulcus occipitalis anterior; **om**—Sulcus occipito-marginalis.

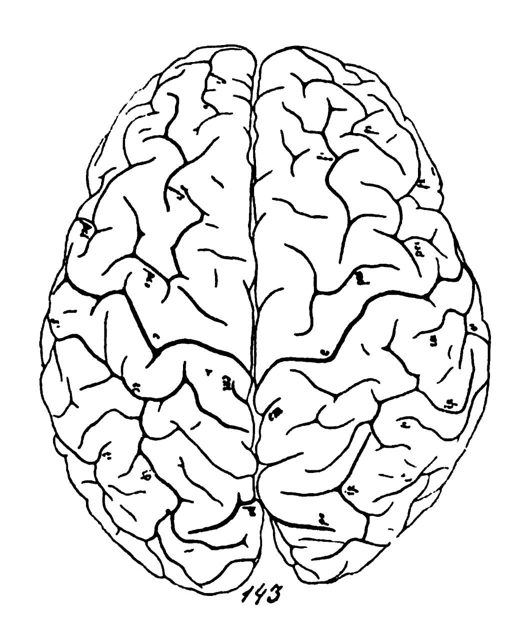


Рис. 104 H-*образный типъ паріетальной борозды* съ отдѣлившеюся передне-верхнею ножкою (**rcs** см. табл. XLI).

Въ случаяхъ наличности второго типа (сагиттальное направленіе задняго участка) интерпаріетальная борозда, какъ уже было упомянуто выше, то достигаетъ затылочнаго полюса полушарія, то оканчивается внутри извилинъ затылочной области. Оба эти варіанта, какъ показываетъ ближайшее разсмотрѣніе нашихъ случаевъ, наблюдаются приблизительно одинаково часто, первый 13, второй 15 разъ въ числѣ 28 полушарій, устроенныхъ по второму типу.

Наконецъ, что касается **анастомозовъ** собственно интерпаріетальной борозды, то, кромѣ уже разсмотрѣнныхъ нами съ затылочно-темянною бороздою, заслуживаютъ еще упоминанія анастомозы ея съ верхне-височною бороздою, задняя восходящая вѣтвь которой въ 8 случаяхъ нашей коллек-

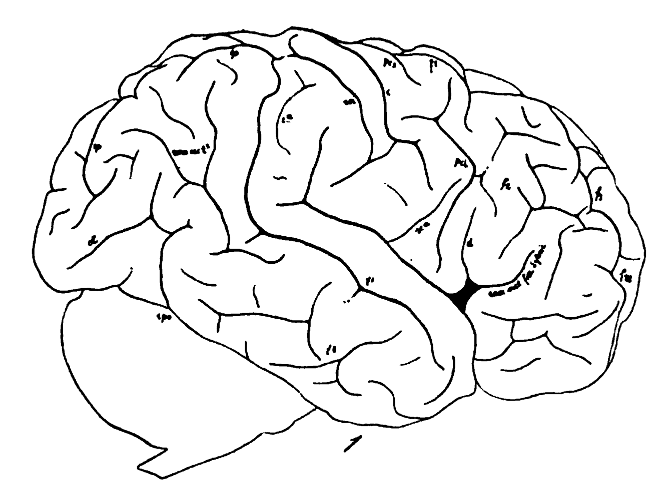


Рис. 105. ***Анастомозы паріетальной борозды*** (ip). Сліяніе ея съ восходящею вѣтвью верхне-височной борозды t^1..

ціи сливается съ интерпаріетальною бороздою, хотя большею частью лишь довольно поверхностно (рис. 105). Но въ другихъ полушаріяхъ подобнымъ же образомъ съ интерпаріетальною бороздою соединяется соотвѣтствующая восходящая вѣтвь средне-височной борозды или т. наз. Sulcus occipitalis transversus Wernicke (рис. 106). Анастомозы перваго рода Ретціусъ наблюдалъ въ 19%, второго въ 6% всѣхъ случаевъ у шведовъ. Случаевъ соединенія разсматриваемой борозды съ Ramus posterior s. ascendens posterior Сильвіевой щели мнѣ ни разу не приходилось видѣть при изученіи настоящей коллекціи мозговъ. Весьма нерѣдки за то анастомозы интерпаріетальной борозды съ однимъ или съ обоими Sulci intermedii, о чемъ еще рѣчь впереди. Во многихъ случаяхъ (38%) такъ наз. Sulcus parietalis transversus anterior (Sulcus parietalis superior Retzii, Sillon parietal transverse Brissaud, **pta** рис. 98) представляется у поляковъ въ видѣ медіальной (верхней) вѣтви или придатка интерпаріетальной борозды.

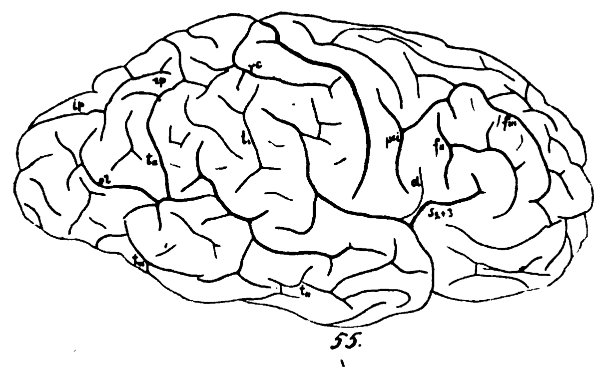


Рис. 106. ***Интерпаріетальная борозда*** вступаетъ въ анастомозъ съ бороздою Вернике (t_{II} = восходящая вѣтвь второй височной борозды по Эбершталлеру).

3. Верхняя темянная и квадратная долька.

Въ отношеніи какъ своихъ границъ и общихъ очертаній (сагиттально расположенный длинный четырехугольникъ съ вытянутою передне-нижнею верхушкою), такъ и общаго расчлененія своихъ, преимущественно поперечныхъ элементовъ верхняя темянная долька нашихъ польскихъ мозговъ не представляетъ сколько-нибудь рѣзкихъ уклоненій отъ обычнаго типа и отъ общеизвѣстныхъ варіантовъ формы данной области мозговой поверхности. Извѣстная особенность нашей коллекціи выражается, можетъ быть, въ нѣкоторой замкнутости и болѣе рѣзкомъ, по сравненію съ другими расами, отграниченіи разсматриваемой дольки отъ извилинъ затылочной области (рис. 104), причемъ столь характерныя въ другихъ случаяхъ затылочно-темянныя извилины въ большинствѣ случаевъ совершенно не видимы на поверхности. Но все это было нами уже вкратцѣ указано при описаніи бороздъ разсматриваемой области (интерпаріетальной и затылочно-темянной, гдѣ мы привели также нѣкоторыя статистическія данныя относительно настоящаго варіанта извилинъ и соотвѣтствующихъ послѣднему бороздъ. Имѣютъ ли упомянутые случаи полнаго отграниченія верхней темянной дольки особенно важное значеніе съ морфологической точки зрѣнія, по нашему мнѣнію весьма сомнительно, по крайней мѣрѣ мы не видимъ вѣскихъ основаній для того, чтобы признать за анастомозомъ интерпаріетальной съ затылочно-темянною бороздою какое-то исключительное положеніе въ ряду другихъ подобныхъ же соединеній мозговыхъ бороздъ. Въ виду этого мы пока еще считаемъ правильнѣе придерживаться взгляда, что часто встрѣчаемое на экземплярахъ нашей коллекціи замкнутое положеніе верхне-темянной доли скорѣе всего находится въ зависимости отъ вліянія расовыхъ особенностей, а не отъ болѣе высокой или низкой степени развитія мозга въ соотвѣтствующихъ случаяхъ.

Подобную-же оцѣнку, по нашему мнѣнію, находитъ и тотъ наблюдавшійся нами фактъ, что верхняя темянная долька на многихъ экземплярахъ нашей коллекціи представляется какъ бы малоразвитой по направленію сверху — внизъ или, что тоже, въ своемъ внутренне-боковомъ діаметрѣ. Особенно рѣзко бросается въ глаза узость верхне-темянной доли на лѣвомъ полушаріи мозга, какъ то мы уже упомянули при описаніи устройства интерпаріетальной борозды (рис. 44 и др.). Но если и существуетъ подобное различіе на обоихъ мозговыхъ полушаріяхъ, то мы во всякомъ случаѣ вынуждены ограничиться здѣсь общимъ на него указаніемъ вслѣдствіе полнаго отсутствія точныхъ методовъ опредѣленія плоскостныхъ размѣровъ отдѣльныхъ извилинъ и цѣлыхъ долей какъ таковыхъ, такъ въ отношеніи къ общей величинѣ плоскости всего мозгового плаща. Съ другой стороны нельзя также не упомянуть о томъ, что въ нашей коллекціи нѣтъ недостатка и въ случаяхъ съ довольно сильнымъ развитіемъ какъ въ длину, такъ и въ ширину разсматриваемой здѣсь доли, подтвержденіемъ чего могутъ служить рис. 42 и 97 нашего изслѣдованія. Наконецъ, просматривая вновь наши коллекціи латышскихъ, эстскихъ и другихъ племенныхъ мозговъ, мы убѣждаемся, что размѣры различныхъ извилинъ и долей человѣческаго мозга, и въ частности также размѣры разсматриваемаго нами здѣсь участка мозговой поверхности выказываютъ большія колебанія, причемъ объ установленіи извѣстной правильности или законности въ распредѣленіи этихъ размѣровъ при современномъ положеніи вопроса еще не можетъ быть и рѣчи. Какъ мы уже упомянули, указанная сравнительная узость верхней темянной дольки по всей вѣроятности окажется особенностью лѣваго мозгового полушарія, по крайней мѣрѣ такому предположенію не противорѣчатъ тѣ наблюденія, которыя сдѣланы нами при изученіи нашей небольшой коллекціи польскихъ мозговъ.

Что касается вторичнаго расчлененія верхне-темянной доли, то здѣсь прежде всего слѣдуетъ упомянуть о

той небольшой поперечной бороздѣ, которая въ новѣйшее время была одновременно описана Ретціусомъ подъ названіемъ Sulcus parietalis inperior и мною подъ названіемъ Sulcus parietalis transversus anterior [1]), и упоминаемую также въ руководствѣ Brissaud какъ Sillon parietal transverse. У поляковъ эта борозда всюду является типично развитою и въ видѣ тѣхъ же варіантовъ, которые наблюдались примѣрно у шведовъ и у другихъ расъ:

ТАБЛИЦА XLII.

Sulcus parietalis superior s. transversus anterior и его варіанты у поляковъ, шведовъ и латышей.

Описаніе варіантовъ.	Шведы.	Поляки.
Поперечная темянная борозда:		
I. Изолирована и совершенно самостоятельна (рис. 97).	58%	38%
II. Соединена съ интерпаріетальною бороздою. (рис. 94).	23%	38%
III. Соединена съ одною изъ бороздъ квадратной дольки (Praecuneus). (рис. 96).	13%	24%
IV. Соединена съ ретроцентральною бороздою. (рис. 95).	6%	6%

Какъ показываетъ это краткое сопоставленіе цифръ, относящихся къ различнымъ человѣческимъ типамъ, поперечная паріетальная борозда (Sulcus parietalis superior Retzii) является вполнѣ постояннымъ характернымъ и притомъ разнообразнымъ по своей формѣ образованіемъ человѣческаго мозга, которое по нашему мнѣнію должно занимать въ схематическихъ изображеніяхъ мозговыхъ извилинъ такое же мѣсто, какъ напр. промежуточныя бороздки (Sulci intermedii) нижней темянной дольки или діагональная борозда третьей лобной извилины, отличающіяся даже меньшимъ постоянствомъ по сравненію съ разсматриваемою здѣсь бороздою верхне-темянной области.

Поперечное или косое расположеніе отдѣльныхъ извилинъ, составляющихъ верхнюю темянную дольку, на нашихъ польскихъ мозгахъ наблюдается также обычно, какъ у латышей и вѣроятно еще у многихъ другихъ племенъ. Ни разу мы не встрѣчаемся съ чисто сагиттальнымъ устройствомъ извилинъ разсматриваемой области, какъ въ томъ можно убѣдиться на основаніи слѣдующихъ цифръ:

Правильное расчлененіе извилинъ верхне-темянной доли въ поперечномъ направленіи мы, такимъ образомъ, находимъ у поляковъ въ половинѣ всѣхъ случаевъ, причемъ число со-

[1]) На прим. стр. 80 и слѣд.: „Другая второстепенная бороздка этой мѣстности, которая до сихъ поръ не обратила на себя вниманіе авторовъ (Трудъ Ретціуса въ моментъ печатанія нашей работы еще не былъ опубликованъ), также довольно характерна: будучи расположена въ переднемъ отдѣлѣ верхне-темянной извилины, она проходитъ по ея поверхности въ направленіи снизу вверхъ и нѣсколько назадъ; назовемъ ее переднею поперечною бороздою верхне-темянной доли“.

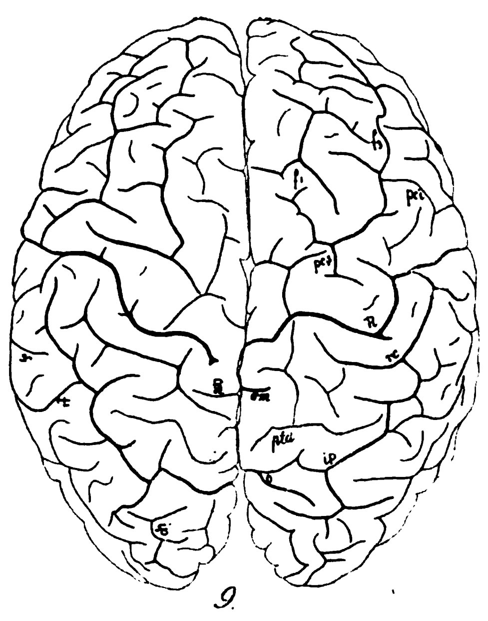


Рис. 107. *Рисунокъ верхне-темянной доли.* Лѣвое полушаріе. Она составлена изъ двухъ поперечныхъ извилинъ.

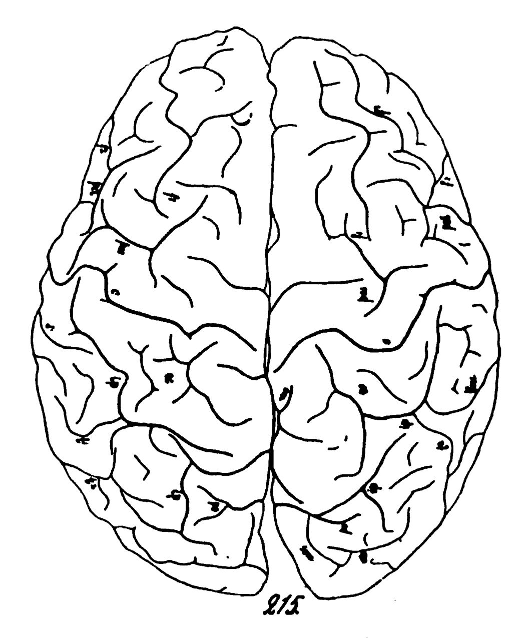


Рис. 108. *Рисунокъ верхне-темянной дольки.* Она составлена изъ 3—4 поперечныхъ извилинъ. (Лѣвое полушаріе.)

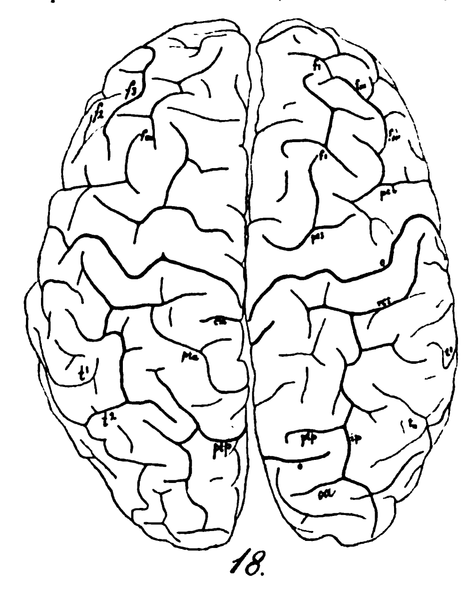


Рис. 109. *Рисунокъ верхне-темянной дольки.* На поверхности ея проходятъ кромѣ поперечныхъ еще косыя извилинки (лѣвое полушаріе). pta, ptp—Sulcus parietalis transversus anterioru posterior.

ставляющихъ эту дольку извилинъ (Gyri parietales transversi superiores) обыкновенно 3, въ исключительныхъ случаяхъ только 1, а иногда доходитъ даже до 4 и больше (рис. 108).

ТАБЛИЦА XLIII.

Вторичная гирификація верхне-темянной доли у поляковъ.

Извилины верхней темянной доли проходятъ:	
I. Исключительно въ поперечномъ направленіи, при чемъ имѣется: а) 2 поперечныя извилины (рис. 107). 1 разъ б) 3 „ „ (рис. 88). 15 „ в) болѣе трехъ „ (рис. 108). 9 „	25 разъ.
II. Въ сагиттальномъ направленіи.	0 „
III. Въ косомъ направленіи (рис. 109).	6 „
IV. Частью въ поперечномъ, частью въ косомъ направленіи (рис. 109).	19 „

Подобное же поперечное устройство вторичныхъ извилинъ въ рѣзкой степени и во многихъ случаяхъ бываетъ выражено также въ области квадратной доли (Praecuneus) у поляковъ. Число этихъ извилинъ (мы назовемъ ихъ Gyri transversales praecunei) при этомъ колеблется между 2 и 5, а въ частности мы находимъ въ нашей коллекціи.

2 Gyri transversales praecunei		3	раза.
3 „ „		12	„
4 „ „		13	„
5 „ „		2	„

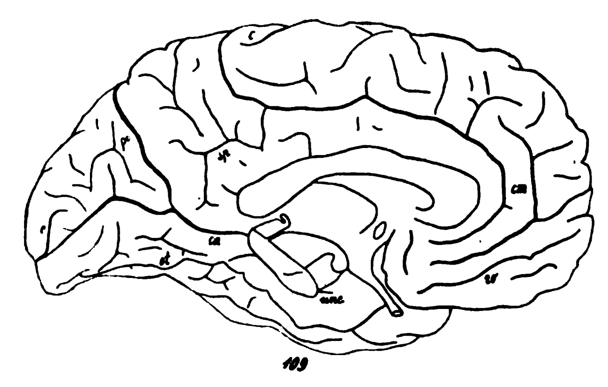


Рис. 110. Вторичная *гирификація квадратной доли*. На поверхности ея проходитъ 3 поперечныя извилины. sp—Sulcus subparietalis.

Если гирификація квадратной дольки болѣе или менѣе правильна, то число составляющихъ ее поперечныхъ извилинокъ въ большинствѣ случаевъ доходитъ до 3—4 (рис. 110) и это устройство, такимъ образомъ, можетъ быть признано типичнымъ по отношенію къ нашей коллекціи. Съ другой стороны, въ 20 изъ 50 полушарій вторичное расчлененіе квадратной дольки представлялось не поперечнымъ и часто не сагиттальнымъ, а неправильнымъ (рис. 111), вслѣдствіе чего болѣе подробное опредѣленіе количества отдѣльныхъ извилинъ въ этихъ случаяхъ не можетъ имѣть серьезнаго значенія. Что касается бороздъ, то въ случаяхъ правильной гирификаціи квадратной дольки на поверхности ея можно различать, соотвѣтственно числу извилинъ, отъ 1 — 4 Sulci transversales praecunei. Бороздки эти являются частью въ видѣ самостоятельныхъ образованій (рис. 111), которыя нерѣдко загибаются еще на тыльную (выпуклую) поверхность мозга, гдѣ, какъ упомянуто выше, могутъ анастомозировать съ Sulcus parietalis transversus s. superior), частью въ видѣ поперечныхъ придатковъ или элементовъ такъ наз. Sulci subparietalis (рис. 110). Вполнѣ сагиттальное расчлененіе (въ передне-заднемъ направленіи) квадратной доли въ нашей коллекціи не наблюдается. Что же касается общей формы разсматриваемой дольки мозга, то она какъ у поляковъ, такъ по всей вѣроятности и у большинства другихъ человѣческихъ расъ, представляетъ большое множество варіацій, которыя находятся въ зависимости:

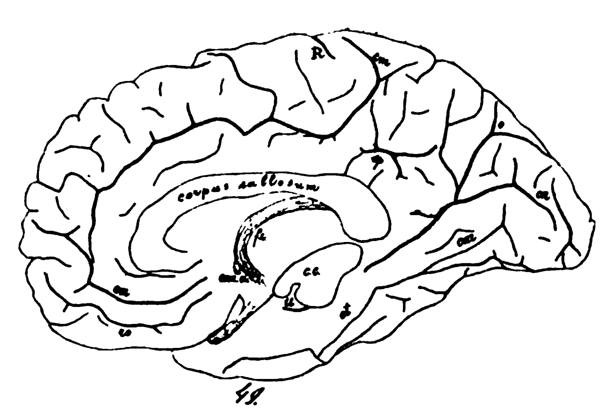


Рис. 111. *Гирификація квадратной доли.* Неправильный типъ устройства составляющихъ ее извилинъ. sp—Sulcus subparietalis.

1) Отъ разнообразнаго устройства затылочно-темянной и задней восходящей вѣтви околомозолистой борозды. Въ связи съ этими условіями нормальная квадратная форма Praecunei

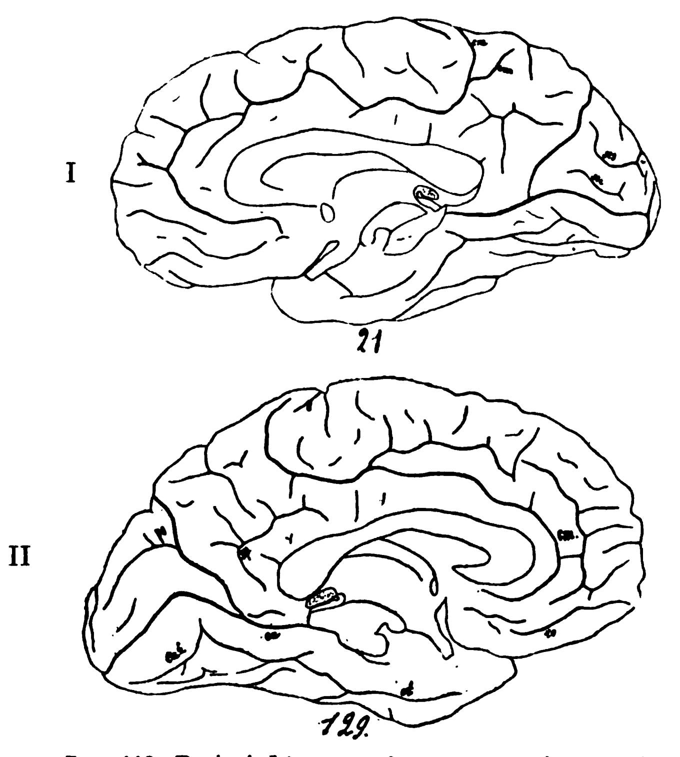


Рис. 112. *Варіаціи формы предклина или квадратной доли.*
I. Узкій и низкій типъ квадратной доли;
II. Широкій, высокій типъ квадратной доли. sp—Sulcus subparietalis; sci, scs—Sulcus cunei inferior, superior.

можетъ оказаться болѣе или менѣе рѣзко нарушенною (рис. 37, 38). На весьма многихъ экземплярахъ изслѣдуемой коллекціи въ область Praecunei проникаетъ передняя вѣтвь затылочно-темянной борозды (рис. 37).

2) Отъ мѣстоположенія субпаріетальной борозды. Чѣмъ дальше эта борозда смѣщена въ брюшномъ направленіи (вентрально), тѣмъ выше становится Praecuneus (рис. 112 II), и наоборотъ, чѣмъ дальше дорсально расположена первая, тѣмъ менѣе верхне-нижній діаметръ второго (рис. 112 I).

3) Большимъ колебаніямъ подвергается также длина сагиттальнаго діаметра (ширина) квадратной доли (рис. 28, 29), причемъ не всегда происходитъ компенсація путемъ соотвѣтствующихъ измѣненій высотнаго діаметра.

Итакъ, въ области Praecunei мы встрѣчаемся у поляковъ съ чрезвычайнымъ разнообразіемъ варіантовъ, касающихся не только вторичнаго расчлененія поверхности этой доли мозга, но и ея общихъ очертаній и границъ. Весьма многіе изъ этихъ варіантовъ могутъ быть непосредственно уподоблены таковымъ же на поверхности мозга другихъ, болѣе точно изслѣдованныхъ человѣческихъ расъ, но возможно также, что другіе, какъ напр. тѣ варіанты квадратной доли, которые находятся въ связи съ очертаніями затылочно-темянной борозды, не лишены значенія и съ сравнительно-этнологической точки зрѣнія.

4. Затылочная доля и область клина (Cuneus).

Для того, чтобы составить себѣ вполнѣ точное и во всѣхъ отношеніяхъ наглядное представленіе объ устройствѣ извилинъ и бороздъ затылочной области мозга, обычно предназначаемые для этой цѣли рисунки верхней или тыльной поверхности мозговыхъ полушарій оказываются далеко недостаточными. Въ большинствѣ случаевъ, изображенія такого рода, приготовленныя или фотографическимъ или геометрическимъ способомъ, уясняютъ намъ съ достаточною, въ общихъ чертахъ, ясностью лишь область центральныхъ и паріетальныхъ извилинъ, особенно же устройство обѣихъ верхнихъ сагиттальныхъ лобныхъ извилинъ. За то въ направленіи къ затылочнымъ долямъ детали подобныхъ рисунковъ уже начинаютъ болѣе или менѣе сливаться между собою; съ нѣкоторою опредѣленностью выступаютъ еще углубленія затылочно - темянныхъ бороздъ, а уже по ту сторону послѣднихъ даже опытному глазу анатома не совсѣмъ легко оріентироваться въ той массѣ сложныхъ частностей, которыя являются скученными на значительно небольшомъ пространствѣ. Такое сліяніе между собою затылочныхъ извилинъ и бороздъ, наблюдаемое на вертикальныхъ изображеніяхъ верхней поверхности мозга, обусловлено исключительно особенностями формы большихъ полушарій у человѣка. Дѣло въ томъ, что срединная сагиттальная кривая человѣческаго мозга далеко не отличается правильностью, а постепенно поднимается отъ лобной области къ темени и достигаетъ здѣсь своей наибольшей выпуклости, затѣмъ дѣлаетъ крутой оборотъ внизъ, по направленію къ затылочному полюсу полушарія. Другими словами, выпуклость заднихъ долей мозга рѣзко отличается отъ таковой въ области лобныхъ долей. На горизонтальной плоскости рисунка детали первыхъ, въ случаѣ яснаго обнаруженія послѣднихъ, почти всецѣло исчезаютъ изъ поля зрѣнія или скучиваются такъ тѣсно на самомъ незначительномъ пространствѣ, что могутъ быть различаемы лишь съ большимъ трудомъ и при томъ чрезвычайно неясно. Если же, чтобы устранить этотъ недостатокъ, установить мозгъ съ нѣсколько приподнятыми кверху затылочными долями, то детали послѣднихъ, конечно, станутъ значительно яснѣе, но за то получится несоразмѣрное съуженіе рисунка въ области лобныхъ долей, при чемъ наглядность изображенія заднихъ участковъ мозга все еще оставляетъ желать многаго и съ точки зрѣнія ясности далеко не удовлетворяетъ тѣмъ требованіямъ, которыя современная антропологія вправѣ предъявить къ подобнымъ рисункамъ. Даже на изображеніяхъ тыльной поверхности съ сильно приподнятыми вверхъ задними концами полушарій остался скрытымъ для глаза болѣе или менѣе обширный участокъ поверхности затылочныхъ долей, который съ полною ясностью выступаетъ только на рисункахъ, снятыхъ при видѣ на мозгъ прямо сзади, при установкѣ полушарій, in norma occipitali. Полный во всѣхъ отношеніяхъ обзоръ всѣхъ деталей и отношеній извилинъ и бороздъ затылочной области даетъ лишь уменьшенная комбинація изображеній тыльной, боковой и затылочной (задней) поверхностей мозговыхъ полушарій.

Что касается техники приготовленія геометрическихъ рисунковъ затылочной нормы мозга, то она менѣе затруднительна, чѣмъ изображеніе по тому же способу передней (лобной) поверхности. Уже установкѣ мозга, столь неудобной въ послѣднемъ случаѣ, весьма способствуетъ въ первомъ почти ровная широкая плоскость передней поверхности лобныхъ долей, хотя и здѣсь, какъ и вообще при опредѣленіи всѣхъ такъ наз. «нормъ» мозга, весьма ощутительно сказывается недостатокъ твердыхъ точекъ для оріентированія и точнаго метода для правильнаго установленія объекта въ вертикальной плоскости. Ввиду послѣдняго обстоятельства мы, несмотря на самое тщательное соблюденіе техническихъ пріемовъ, никогда не въ состояніи поручиться, что сдѣланный нами снимокъ затылочной нормы дѣйствительно съ точностью соотвѣтствуетъ параллельной плоскости ранѣе приготовленнаго снимка лобной поверхности или вертикальной плоскости по отношенію къ рисунку верхней или боковой поверхностей полушарій. Единственнымъ руководствомъ можетъ служить намъ срединная плоскость мозга, и когда послѣдній установленъ въ аппаратѣ вертикально по отношенію къ этой плоскости, намъ остается лишь внимательно слѣдить за тѣмъ, чтобы по возможности исключить изъ плоскости рисунка участки основной поверхности мозга, находящіеся по ту сторону нижне-наружнаго края полушарія, такъ какъ въ противномъ случаѣ рисунокъ не можетъ дать представленія о контурѣ нижней границы затылочныхъ долей.

По своей инструктивности и наглядности подобныя изображенія затылочной нормы мозга, при условіи тщательнаго исполненія и абсолютной точности техники, по нашему мнѣнію не оставляютъ желать ничего лучшаго. Въ то время какъ въ самой верхней части рисунка еще могутъ быть замѣчены основные отдѣлы сагиттальныхъ лобныхъ извилинъ, по сторонамъ обращаютъ на себя вниманіе поперечные контуры задней центральной извилины и дугообразные элементы нижней темянной дольки, и среди этой рамки бороздъ и извилинъ, которыя, едва ставъ видимыми, быстро исчезаютъ изъ поля зрѣнія, ясно и въ полномъ освѣщеніи выступаетъ область многолучистой паріетальной борозды, кнутри

отъ послѣдней обнаруживаются поперечные элементы верхнетемянной дольки, а далѣе позади, приблизительно на разстояніи 4—4½ сантиметровъ отъ нижняго края рисунка — глубокая вырѣзка загибающейся на тыльную поверхность мозга затылочно-темянной щели. Нѣсколько впереди отъ этой вырѣзки плащевого края встрѣчаемъ задне-верхній, направленный впередъ конецъ околомозолистой борозды, а позади указанной вырѣзки глазу представляется уже сложный рельефъ извилистой поверхности лобной области мозга, отъ которой въ направленіи сзади впередъ и снутри кнаружи могутъ быть прослѣжены отъ 1—3 переходныхъ извилинъ къ темянной доли и къ продолженіямъ нижнихъ височныхъ извилинъ.

Насколько мы, въ сущности, еще далеки отъ детальнаго знанія строенія затылочныхъ извилинъ, вытекаетъ уже изъ самаго поверхностнаго наблюденія. Анализъ извилинъ, расположенныхъ позади затылочно-темянной борозды на тыльно-наружной поверхности мозга, является постояннымъ камнемъ преткновенія для всѣхъ попытокъ къ схематизированію поверхности человѣческаго мозга. Ни одна изъ существующихъ схемъ сама по себѣ не въ состояніи служить ключемъ для уясненія даже части того разнообразія варіантовъ, которые свойственно затылочной области человѣческаго мозга, тогда какъ, съ другой стороны, не трудно указать такіе примѣры устройства затылочныхъ извилинъ, въ отношеніи которыхъ вся совокупность имѣющихся схемъ должна оказаться вполнѣ недостаточной.

Мы здѣсь не имѣемъ въ виду увеличить уже и безъ того немалое число тѣхъ попытокъ, которые стремятся къ установленію типичнаго и, такъ сказать, нормальнаго устройства извилинъ затылочной доли мозга. Это слишкомъ отвлекло бы насъ отъ нашей настоящей задачи, направленной преимущественно къ выясненію извѣстныхъ этнологическихъ особенностей. Поэтому мы и отказываемся отъ попытки болѣе детальнаго изученія основной идеи анатомическаго строенія затылочныхъ извилинъ, а ограничиваемся здѣсь краткимъ указаніемъ на нѣкоторые факты, которые въ настоящее время являются наиболѣе доступными обсужденію и практическому примѣненію съ точки зрѣнія анатоміи человѣческихъ расъ.

Наиболѣе существенные изъ этихъ фактовъ находятся въ непосредственной связи съ вопросомъ, насколько представленная въ новѣйшее время Эбершталлеромъ и повидимому прекрасно обоснованная также съ сравнительно-анатомической точки зрѣнія, теорія затылочныхъ извилинъ находитъ поддержку со стороны результатовъ нашихъ наблюденій на мозгахъ польскаго племени.

Въ этомъ отношеніи обстоятельный анализъ всѣхъ случаевъ приводитъ насъ къ выводу, что почти на одной половинѣ экземпляровъ нашей коллекціи затылочная доля какъ по устройству своихъ границъ, такъ и по составу своихъ извилинъ болѣе или менѣе можетъ быть уподоблена типу, указанному впервые Эбершталлеромъ. Въ этихъ случаяхъ въ видѣ передней границы затылочной доли имѣется болѣе или менѣе поперечно расположенная бороздка, насаженная на задній конецъ интерпаріетальной борозды (sulcus occipitalis anterior или обезьянья щель по Эбершталлеру), въ видѣ наружной границы трехугольной небольшой дольки,— другая, сагиттальная, проходящая параллельно нижне-наружному плащевому краю борозда (sulcus occipitalis lateralis по Эбершталлеру), и, наконецъ, между обѣими только что названными бороздами — направляющаяся къ области нижне-темянной дольки вторая наружная переходная извилина Gratiolet'a, которая, по собственному признанію Эбершталлера, и у человѣка въ извѣстныхъ случаяхъ можетъ оказаться

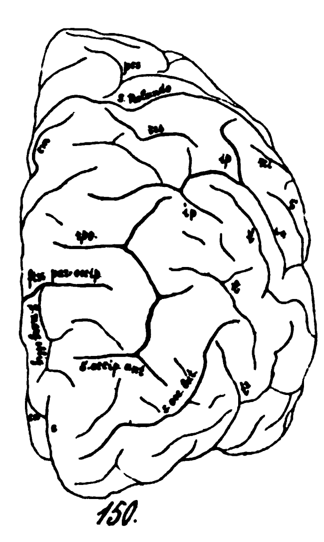


Рис. 113. *Затылочныя извилины* устроены по типу Эбершталлера и Рюдингера. rpo—Ramus (sc. sulci interparietalis) praeoccipitalis s. parietalis transversus posterior;—Остальныя обозначенія понятны сами собою.

болѣе или менѣе скрытой, окаймляя собою нижній конецъ передней затылочной борозды съ выпуклостью, обращенною внизъ. Въ другомъ численно бо̀льшемъ рядѣ нашихъ случаевъ такого способа устройства бороздъ затылочной доли однакоже н е у д а е т с я констатировать, частью вслѣдствіе того, что интерпаріетальная борозда сохраняетъ свое первоначальное продольное на-

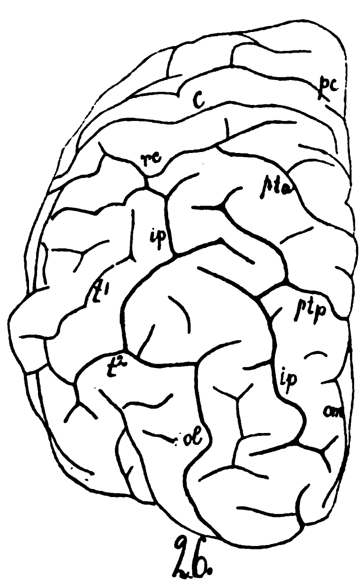


Рис. 114. *Видоизмѣненіе типа затылочныхъ извилинъ по Эбершталлеру и Рюдингеру.* Передняя граница затылочной доли не намѣчена. pta, ptp—Sulcus parietalis transversus anterior, posterior; om—Sulcus occipito-marginalis; ol—Sulcus occipitalis lateralis.

правленіе еще по ту сторону затылочно-темянной вырѣзки, причемъ передняя граница затылочной доли естественно остается совершенно ненамѣченной (рис. 114), частью же вслѣдствіе одновременнаго отсутствія типично развитаго sulcus occipitalis lateralis (что наблюдается въ 12 случаяхъ, рис. 115),

наличность котораго и другими авторами установлена лишь въ 60% случаяхъ.

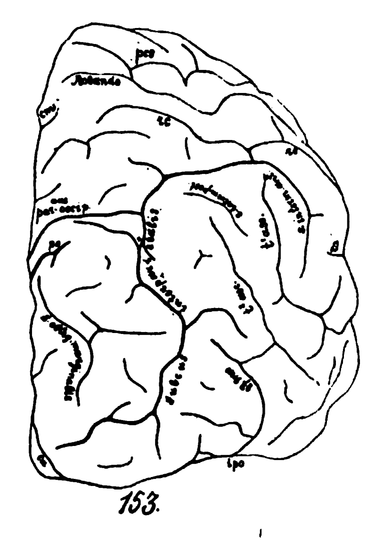


Рис. 115. *Недоразвитіе наружной затылочной борозды* (Sulcus occipitalis lateralis, ср. рис. 113 и 114). Вмѣсто S. obliq. marginalis слѣдуетъ читать Sulcus occipito-marginalis).

На ряду съ такими отношеніями бороздъ описываемой мѣстности мозга, устройство затылочныхъ извилинъ у поляковъ выражается слѣдующимъ типомъ, къ которому, какъ намъ кажется, легко могутъ быть сведены также наиболѣе сложныя комбинаціи извилинъ затылочной области. Выходящая изъ верхне-темянной дольки довольно широкая затылочно-темянная извилина (Gyrus parieto-occipitalis), задняя граница которой обыкновенно обозначена короткою медіальною вѣтвью интерпаріетальной борозды (ср. рис. 116), протягивается болѣе или менѣе далеко назадъ между краемъ полушарія и интерпаріетальною бороздою въ видѣ **первой затылочной извилины** (Gyrus occipitalis superior s. primus). Послѣдняя нерѣдко распадается, благодаря существованію на ея поверхности сигиттальной бороздки, на двѣ болѣе узкія извилины, слѣдующія также ходу плащевого края и интерпаріетальной борозды; но въ нѣкоторыхъ случаяхъ Gyrus occipitalis primus можетъ содержать въ себѣ ту или другую поперечно проходящую бороздку второстепеннаго характера, будучи составлена вмѣстѣ съ тѣмъ изъ нѣсколькихъ небольшихъ извилинъ второй категоріи (рис. 117); наконецъ, наблюдаются анастомозы этой извилины съ областью нижней темянной доли (Gyrus parietalis posterior) при посредствѣ мостика, проходящаго поперекъ интерпаріетальной борозды (рис. 118). Огибая собою задній конецъ послѣдней на различномъ разстояніи отъ затылочнаго полюса полушарія, верхняя затылочная извилина дѣлится сразу на двѣ вѣтви, проходящія въ направленіи сзади впередъ или снутри кнаружи и отдѣленныя другъ отъ друга бороздою, которая во многихъ случаяхъ тождественна или сходна съ описаннымъ выше sulcus occipitalis lateralis Эбершталлера и которую по нашему мнѣнію правильнѣе всего назвать просто **затылочною бороздою** (sulcus occipitalis) [1]. Верхняя или медіальная изъ только что упомянутыхъ вѣтвей, которая заслуживаетъ названія **второй или средней затылочной извилины** (Gyrus occipitalis medius s. secundus) располагается выше

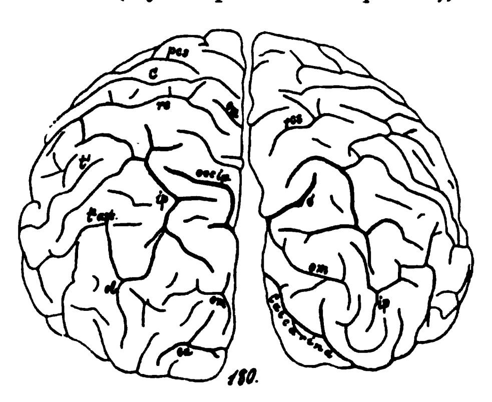


Рис. 116. *Обычный типъ устройства затылочныхъ извилинъ у поляковъ.* occip, o — Fissura parieto-occipitalis; om — Sulcus occipito-marginalis; ol—Sulcus occipitalis lateralis.

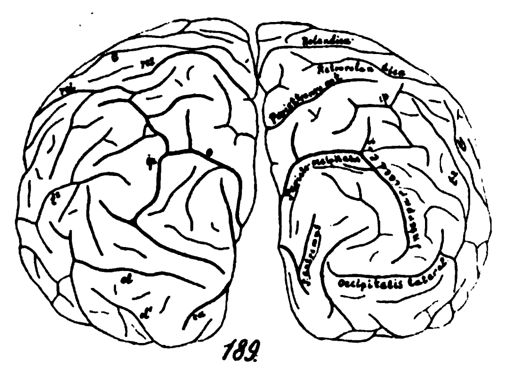


Рис. 117. Распаденіе *первой затылочной извилины* (на лѣвомъ полушаріи) на нѣсколько извилинъ второй категоріи. o—Fissura parieto-occipitalis. ol¹—добавочный Sulcus occipitalis lateralis.

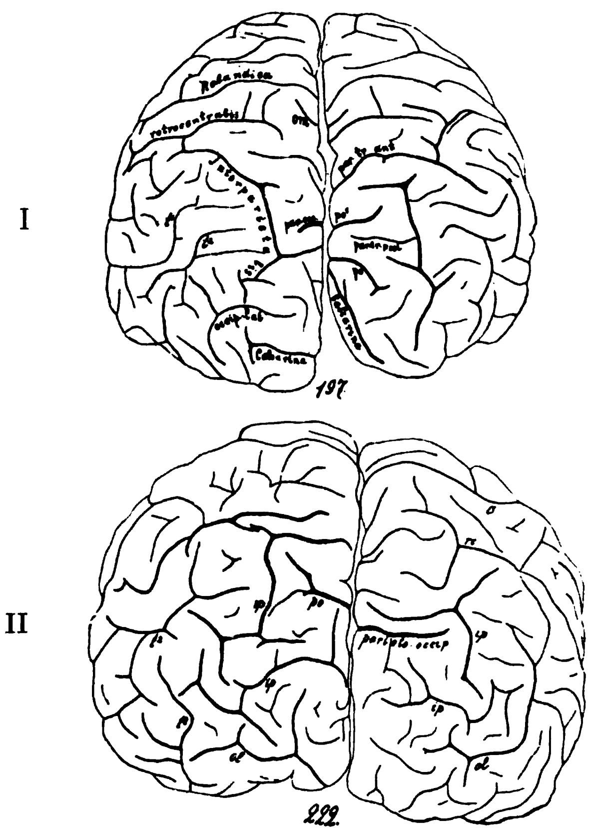


Рис. 118. *Затылочно-темянныя* (межзатылочныя) *переходныя извилины.* На рис. II такіе мостики развиты на той и другой сторонѣ мозга.

[1]) Названіе, предлагаемое нами для описанной борозды, заслуживаетъ предпочтенія уже по той причинѣ, что оно не предрѣшаетъ существованія медіальной, передней и пр. затылочныхъ бороздъ, которыя, если и встрѣчаются, то въ высшей степени непостоянно.

затылочной борозды, между последнею и интерпаріетальною бороздою; другая, находящаяся далѣе кнаружи (латерально) вѣтвь, соотвѣтствующая нижней или третьей затылочной извилинѣ (Gyrus occipitalis inferior s. tertius) извивается возлѣ нижняго края полушарія, будучи сверху ограничена опять таки затылочною бороздою (рис. 119). Обѣ только-что описанныя извилины у передней своей границы вступают въ болѣе или менѣе открытое сообщеніе съ заднею (предзатылочною) темянною извилиною (Gyrus parietalis posterior s. praeoccipitalis Eberstallei), но эти анастомозы могутъ также исчезать съ поверхности. Кромѣ этого Gyrus occipitalis inferior обычно посылаетъ анастомозъ въ направленіи впередъ или впередъ и наружу къ области второй или третьей височной извилины. Наконецъ, она въ соотвѣтствующихъ случаяхъ можетъ въ свою очередь обнаружить дѣленіе на двѣ извилинки вторичнаго характера, если этому способствуютъ

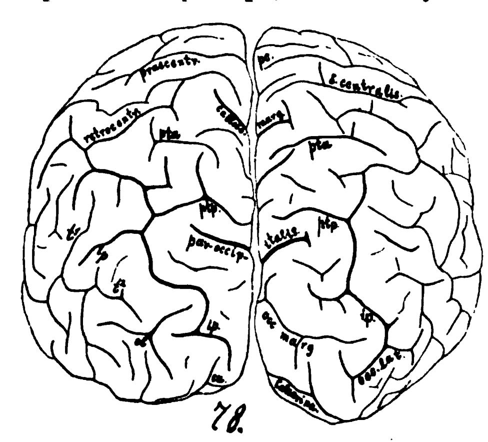


Рис. 119. *Расположеніе бороздъ и извилинъ затылочной доли у поляковъ.* Видъ на мозговыя полушарія сзади (norma posterior s. occipitalis). На правой сторонѣ виденъ одинъ изъ важнѣйшихъ варіантовъ того *основного* типа, который представленъ на лѣвой половинѣ рисунка. Всѣ три затылочныя извилины конвергируютъ въ направленіи къ затылочному полюсу полушарія. Подробное описаніе въ текстѣ.

пространственныя условія и устройство бороздъ данной области мозга. Слившіеся между собою задніе концы всѣхъ трехъ затылочныхъ извилинъ загибаются на внутреннюю поверхность, гдѣ нижнія двѣ, въ случаѣ т. наз. sulcus extremus, непосредственно переходятъ въ извилины клина.

Предлагая настоящее описаніе извилинъ затылочной доли вниманію читателя, мы должны оговориться, что имѣемъ въ виду установить средній типъ или схему устройства разсматриваемой области мозга прежде всего только по отношенію къ той небольшой серіи мозговъ, которая составляетъ предметъ настоящаго нашего изслѣдованія. Общую же схему устройства затылочныхъ извилинъ человѣка вообще, способную служить ключемъ для всѣхъ наблюдаемыхъ варіантовъ, мы въ данномъ случаѣ еще не въ состояніи представить, такъ какъ это возможно лишь на почвѣ гораздо болѣе обширныхъ и всестороннихъ изысканій. Такимъ образомъ, не претендуя на всеобщее значеніе, наша схема ограничивается тѣмъ, чтобы свести къ одному сравнительно несложному типу тѣ варіаціи формы затылочной области, которыя свойственны одному опредѣленному племени, въ данномъ случаѣ — польскому. Въ то же время наша схема имѣетъ извѣстное преимущество передъ другими въ томъ отношеніи, что она хорошо согласуется съ прежними воззрѣніями относительно устройства затылочныхъ долей, исходя, подобно послѣднимъ, отъ различенія трехъ затылочныхъ извилинъ, ясно отдѣляемыхъ другъ отъ друга соотвѣтствующими бороздами. То что, однакоже, всегда оставалось загадочнымъ въ старыхъ описаніяхъ затылочной доли, это — направленіе извилинъ и ихъ взаимныя отношенія. На нашемъ рисункѣ не трудно убѣдиться, что общее направленіе всѣхъ трехъ затылочныхъ извилинъ не сагиттальное (продольное) и не поперечное, а что каждая изъ нихъ имѣетъ свое особое направленіе: верхняя проходитъ параллельно съ плащевою щелью, нижняя слѣдуетъ линіи наружнаго края полушарія, средняя проходитъ косо спереди назадъ. Общею же особенностью всѣхъ трехъ затылочныхъ извилинъ является то обстоятельство, что всѣ онѣ конвергируютъ въ направленіи къ затылочному полюсу мозга, къ тому единственному мѣсту, гдѣ обыкновенно происходитъ соединеніе верхней затылочной извилины со среднею и нижнею.

Въ противоположность къ этому относительно несложному описанію затылочныхъ извилинъ указанный въ свое время Эбершталлеромъ планъ устройства этихъ извилинъ не легко согласовать съ тѣми данными, къ которымъ приводитъ насъ изученіе мозга польскаго племени. Мы этимъ нисколько не хотѣли бы умалять значеніе изслѣдованій этого автора и вѣрность той морфологической идеи, которая лежитъ въ основѣ его выводовъ. Но найти въ рисункѣ затылочныхъ извилинъ изученныхъ нами мозговъ что-либо похожее на типъ, по которому затылочная доля должна имѣть форму трехугольной площади, ограниченной спереди—поперечною и снизу—сагиттальною бороздою, представляется весьма затруднительнымъ, а во многихъ случаяхъ, при всемъ желаніи, даже прямо невозможнымъ. Недостаточность указаннаго Эбершталлеромъ типа особенно сказывается въ опредѣленіи болѣе или менѣе ясной границы между затылочною и нижнею темянною долями. Нашъ рисунокъ 119 уясняетъ съ полною очевидностью, что открытое сообщеніе между названными двумя долями составляетъ совершенно обычное явленіе въ нашей коллекціи. Единственная борозда, могущая служить по крайней отчасти, заднею границею темянной доли, это — Sulcus occipitalis transversus въ смыслѣ Wernicke. Эта борозда со времени изслѣдованій и по почину Эбершталлера стала упорно разсматриваться какъ восходящая задняя вѣтвь второй височной борозды. Намъ кажется, однако, что такой взглядъ на значеніе борозды Wernicke лишенъ всякихъ основаній, тѣмъ болѣе что не только самимъ Эбершталлеромъ, но и никѣмъ изъ послѣдующихъ авторовъ не приведено въ пользу его никакихъ сколько-нибудь вѣскихъ доказательствъ. Уже во время моихъ первыхъ изслѣдованій въ области человѣческаго мозга, въ 1893 году, я обратилъ вниманіе на весьма значительную глубину разсматриваемой борозды, и въ связи съ этимъ обстоятельствомъ я и до сихъ поръ не могу уяснить себѣ, что послужило поводомъ къ этой ошибкѣ и какимъ образомъ возможно было отнести столь глубокую и характерную борозду къ системѣ восходящихъ вѣтвей височныхъ бороздъ, изъ которыхъ въ особенности вторая (средняя), какъ извѣстно, составляется у человѣка всегда изъ отдѣльныхъ короткихъ отрѣзковъ весьма незначительной глубины. Основываясь на нашихъ собственныхъ наблюденіяхъ, мы въ настоящее время склоняемся въ пользу того мнѣнія, что значеніе борозды Wernicke (Sulcus occipitalis transversus по его номенкла-

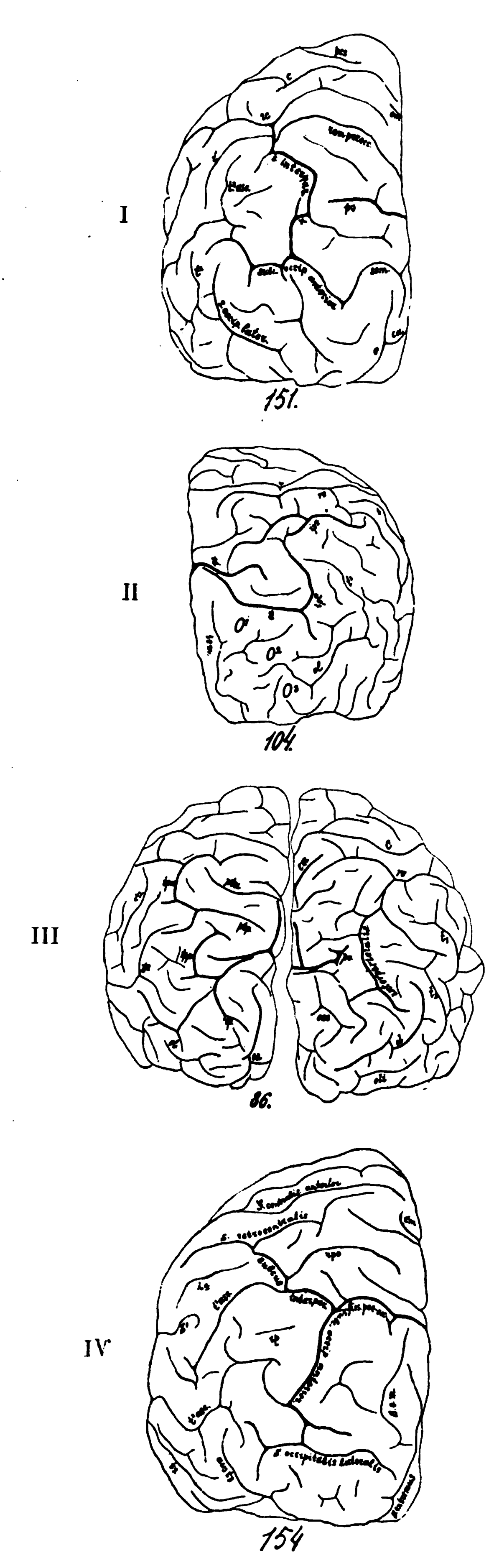


Рис. 120. Описываемая нами *затылочно-краевая борозда* (Sulcus occipito-marginalis—om) въ различныхъ типахъ устройства:

I. Sulcus occipito-marginalis въ соединеніи съ интерпаріетальною бороздою;

II и IV Sulcus occipito-marginalis свободна; III (лѣвая половина) Sulcus occipito-marginalis въ соединеніи съ системою шпорной борозды.

турѣ) въ виду ея значительной глубины, а также въ виду ея положенія и направленія сводится скорѣе всего къ установленію передней границы затылочной доли, взглядъ, который мы изложимъ еще подробнѣе на послѣдующихъ страницахъ при описаніи нижней теменной дольки.

Здѣсь умѣстно вкратцѣ упомянуть объ особой оставшейся до сихъ поръ мало замѣченною, но тѣмъ не менѣе довольно характерной вторичной бороздѣ затылочной доли, которая располагается обыкновенно на затылочномъ отдѣлѣ верхняго края полушарія. Это такъ наз. Sulcus occipitomarginalis (obliquus), которую мы обозначаемъ на нашихъ рисункахъ буквами som (рис. 120). Разсматриваемая борозда проходитъ на поверхности затылочной доли или, говоря точнѣе, въ области первой или верхней затылочной извилины вблизи края полушарія, въ косомъ направленіи снутри и сверху кнаружи назадъ и нѣсколько внизъ. Уже при описаніи извилинъ мозга латышей мы обратили вниманіе какъ въ текстѣ, такъ и въ приложенномъ къ тексту атласѣ, на эту характерную, хотя и не совсѣмъ постоянную бороздку. Въ нынѣ изучаемой коллекціи мозговъ она также наблюдается довольно обычно, будучи совершенно типично выраженною въ одной половинѣ всѣхъ случаевъ. Въ случаяхъ смѣщенія ея она становится видимой уже со внутренней поверхности полушарія (рис. 121). Особое этнологическое значеніе врядъ ли присуще этой второстепенной бороздѣ затылочной доли.

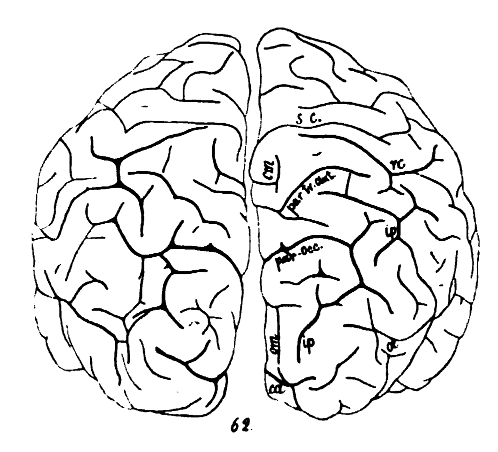


Рис. 121. Sulcus occipito-marginalis (затылочно-темянная борозда, om) смѣщенъ на внутреннюю поверхность полушарія (правая сторона).

На частую особенность у поляковъ того расположенія задняго отдѣла шпорной борозды поперекъ задней поверхности затылочной доли, которое изображено на рис. 31, 215 и 216, уже было указано на другомъ мѣстѣ. Само собою разумѣется, что такой способъ окончанія шпорной борозды всегда оказываетъ существенное вліяніе на устройство и расположеніе затылочныхъ извилинъ.

Пограничныя борозды клиновидной извилины или клина (Cuneus), которая разсматривается обыкновенно какъ внутренній отдѣлъ верхней затылочной извилины, были подробно описаны уже прежде, въ отдѣлахъ, посвященныхъ варіантамъ затылочно-темянной и шпорной бороздъ. Здѣсь остается указать еще на нѣкоторыя детали, касающіяся внутренней вторичной гирификаціи и анастомозовъ этой части мозговой коры съ извилинами, расположенными по сосѣдству съ нею.

Что касается прежде всего анастомозовъ клиновидной доли съ сосѣднею извилиною основной поверхности мозга (Gyrus s. Lobulus lingualis), то передній такой анастомозъ (**Gyrus cuneo—lingualis anterior**), скрытый въ глубинѣ шпорной борозды, существуетъ болѣе чѣмъ въ $^1/_2$ случаевъ (27 разъ), но ни разу не виденъ на поверхности въ той формѣ, въ какой онъ наблюдался Ретціусомъ въ 3% среди 200 изслѣдованныхъ имъ полушарій. Несравненно чаще встрѣчается поверхностное положеніе Gyri cuneo—lingualis posterioris, у поляковъ въ 14%, у шведовъ (по Ретціусу) въ 15%, сопровождаемое при этомъ одновременнымъ развитіемъ скрытаго Gyri cuneo-lingualis anterioris: въ видѣ глубокой извилины задній анастомозъ бываетъ развитъ на каждомъ второмъ полушаріи, такъ что его частота у поляковъ достигаетъ въ общей сложности 66%. Въ исключительныхъ случаяхъ оба анастомоза одновременно занимаютъ скрытое положеніе. Передній анастомозъ отсутствуетъ въ 46%, задній — въ 34%.

Такъ наз. **ножка клиновидной доли** (Zwickelstiel, Gyrus cunei), соединяющая передній нижній уголъ клина съ областью серповидной доли (Lobus falciformis s. Gyrus cinguli) въ нашей коллекціи ни разу не достигаетъ свободной поверхности мозга. Наличности подобныхъ случаевъ не удалось констатировать также Ретціусу въ числѣ 100 мозговъ (=200 полушарій), собранныхъ среди населенія Стокгольма. Тоже самое мы можемъ сказать по отношенію къ эстамъ и латышамъ, у которыхъ мы также не имѣли случая встрѣтиться съ описываемымъ, столь необычайно рѣдкимъ варіантомъ. За то по Кэннингэму [1]) поверхностное положеніе Gyri cunei наблюдается у взрослыхъ ирландцевъ сравнительно съ другими расами очень часто, именно въ 3.9%. Какое значеніе слѣдуетъ приписывать факту столь большого, по сравненію съ другими европейскими расами, распространенія у ирландцевъ разсматриваемой аномаліи мозговыхъ извилинъ, остается открытымъ вопросомъ, но въ виду абсолютнаго отсутствія той же аномаліи въ обширныхъ коллекціяхъ, принадлежащихъ различнымъ другимъ племенамъ европейскаго материка, предположеніе относительно возможности вліянія въ данномъ случаѣ расово-анатомическихъ особенностей не должно быть безусловно отвергаемо.

Весьма своеобразно также отношеніе частоты у различныхъ человѣческихъ расъ и національностей случаевъ, по существу своему противоположныхъ только что описанному и выражающихся въ полномъ отсутствіи ножки клиновидной доли не только на поверхности, но даже и въ глубинѣ, вслѣдствіе чего затылочно-темянная борозда глубоко и непосредственно открывается внутрь шпорной борозды. Первыя указанія на существованіе подобныхъ случаевъ встрѣчаемъ, если не ошибаемся, у Кэннингэма, а впослѣдствіи эти указанія были провѣрены и подтверждены Ретціусомъ и нами. У поляковъ, по нашимъ наблюденіямъ, Gyrus cunei отсутствуетъ въ 4% (2 раза въ числѣ 50 полушарій, на обѣихъ сторонахъ одного и того-же мозга), у ирландцевъ (по изслѣдованіямъ Cunningham'a) приблизительно въ тѣхъ же отношеніяхъ (въ 3.1%), а у шведовъ, по даннымъ профессора G. Retzius'a, только въ 2% всѣхъ случаевъ, подвергнутыхъ наблюденію. Принимая во вниманіе такого рода данныя, которыя во всякомъ случаѣ съ несомнѣнностью доказываютъ большую рѣдкость разсматриваемаго явленія, мы были въ высшей степени поражены, когда, изучая форму мозговыхъ извилинъ у людей латышскаго племени, мы насчитали у нихъ соотвѣтствующіе случаи въ количествѣ не менѣе 24%. Эти цифры достаточно краснорѣчивы, и если различія между человѣческими расами вообще могутъ быть открываемы путемъ того метода, который нами примѣняется здѣсь по отношенію къ формѣ мозга, то приведенные выше факты говорятъ сами за себя и не требуютъ особыхъ коментаріевъ [1]).

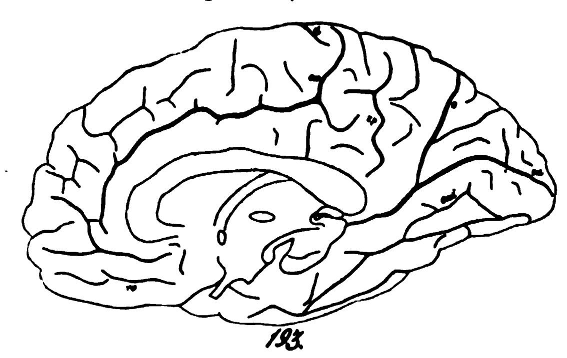


Рис. 122. *Вторичное расчлененіе извилины клина.* Двѣ сагиттальныя борозды проходятъ выше шпорной борозды въ области клина. ca—Fissura calcarina: o Fissura occipitalis; sp—Sulcus subparietalis.

Изъ числа тѣхъ извилинъ, которыя соединяютъ клиновидную долю съ квадратною (Praecuneus), Gyrus cunei ad praecuneum inferior обнаруженъ нами въ 40 случаяхъ (=80%), причемъ послѣдній расположенъ исключительно въ глубинѣ и ни разу не поднимается на свободную поверхность, какъ то наблюдалось Ретціусомъ 1 разъ въ числѣ 200 мозговыхъ полушарій.

Вторичныя борозды, имѣющіяся на поверхности клиновидной доли, и соотвѣтствующія имъ вторичныя извилины проходятъ у поляковъ преимущественно въ сагиттальномъ, рѣже въ вертикальномъ (сверху-внизъ) направленіи, но встрѣчаются случаи, гдѣ не выражено рѣзко ни то, ни другое направ-

[1]) Цитируется по G. Retzius, Das Menschenhirn. Studien in der makroskopischen Morphologie. Stockholm 1896. Mit Atlas von 96 Tafeln.

[1]) Съ точки зрѣнія своего филогенеза Gyrus cunei долженъ быть, повидимому, причисляемъ къ числу органовъ съ регрессивнымъ характеромъ. Дѣло въ томъ, что у низшихъ и даже у нѣкоторыхъ изъ высшихъ обезьянъ эта извилина располагается цѣликомъ на поверхности, отдѣляя собою, такимъ образомъ, нижнюю часть затылочно-темянной борозды отъ верхняго берега Fissurae calcarinae. Но уже въ классѣ человѣкоподобныхъ (Anthropomorpha) Gyrus cunei обнаруживаетъ несомнѣнную наклонность къ исчезновенію съ общаго уровня мозговой поверхности. У Homo sapiens, наконецъ, глубокое положеніе разсматриваемой извилинки составляетъ уже норму, и такъ какъ въ извѣстныхъ случаяхъ, о которыхъ была рѣчь выше, не удается даже въ глубинѣ бороздъ открыть слѣды ея существованія, то становится очевиднымъ, что Gyrus cunei по отношенію къ своему филогенезу представляется органомъ рудиментарнымъ. Въ виду всего этого мы считали бы не лишнею задачею подвергнуть спеціальному изслѣдованію частоту случаевъ полнаго исчезновенія ножки клиновидной извилины у различныхъ человѣческихъ расъ и между прочимъ также у такихъ, которыя наиболѣе рѣзко разнятся между собою по степени своего психическаго и культурнаго развитія. Съ послѣдней точки зрѣнія недостаточность въ количественномъ и качественномъ отношеніи существующихъ данныхъ не позволяетъ еще сдѣлать какія либо опредѣленныя заключенія.

леніе и гдѣ по этому гирификація клиновидной дольки представляется неправильною. Соотвѣтственно этому на поверхности клина чаще всего (20 разъ) имѣются двѣ сагиттальныя борозды, верхняя и нижняя, проходящія болѣе или менѣе параллельно со шпорною бороздою (рис. 122); рѣже бываетъ выражена только одна такая борозда (рис. 123), или обѣ замѣнены вертикальными бороздками (рис. 124); въ исключительныхъ случаяхъ число сагиттальныхъ бороздъ на поверхности клина (Sulci sagittales cunei) доходитъ до трехъ (рис. 125). У латышей находимъ почти одинаковыя отношенія разсматриваемыхъ бороздъ, что и у поляковъ, а у шведовъ клиновидная доля, по наблюденіямъ Ретціуса, также бываетъ большею частью дифференцирована въ сагиттальномъ направленіи и содержитъ въ себѣ обыкновенно три Gyri sagittales cunei. Почти полное отсутствіе вторичныхъ извилинъ и бороздъ, какъ и вообще всякаго рода дифференцировки, констатировано въ нашей коллекціи только въ одномъ случаѣ (рис. 126).

Характерная треугольная форма клиновидной доли испытываетъ существенное нарушеніе въ случаяхъ, гдѣ задняя половина шпорной борозды распадается на поперечные отрѣзки вслѣдствіе чрезмѣрно сильнаго развитія переходныхъ извилинъ (Gyri cuneo-linguales) въ этой мѣстности мозга. Задній уголъ клина представляется какъ бы отрѣзаннымъ. Мы имѣемъ въ нашей коллекціи 4 такіе случая; два изъ нихъ найдены на обоихъ полушаріяхъ одного и того же мозга, принадлежавшаго женскому субъекту (рис. 29), третій—на лѣвомъ полушаріи женскаго и четвертый на лѣвомъ же полушаріи мужского мозга.

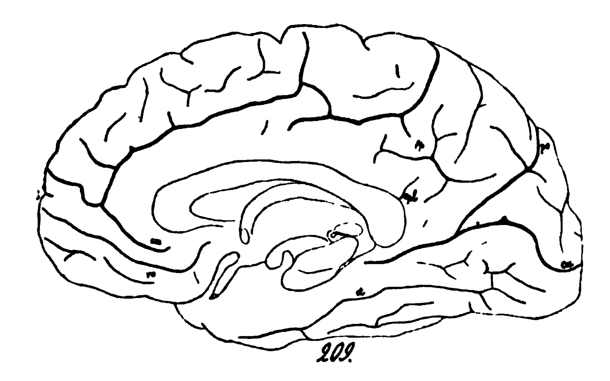


Рис. 123. ***Слабая дифференціація клиновидной доли***, съ одною бороздою на ея поверхности. **ca**—Fissura calcarina; **po**—Fissura parieto-occipitalis; **spl**—Sulcus splenialis.

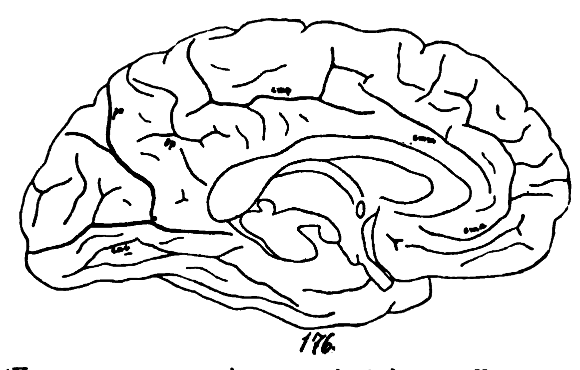


Рис. 124. ***Поперечное расчлененіе клиновидной дольки.*** На поверхности ея три вертикальныя борозды второй категоріи. **po**—fissura parieto-occipitalis; **cma**, **cmm**, **cmp** — Sulcus callosomarginalis, pars anterior, media, posterior; **cai**—Sulcus subcalcarinus; **sp** Sulcus subparietalis.

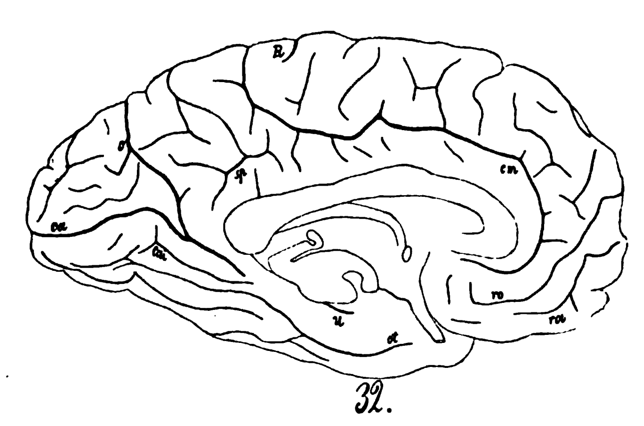


Рис. 125. На поверхности клина расположены ***три сагиттальныя борозды***, б. ч. параллельныя шпорной бороздѣ.

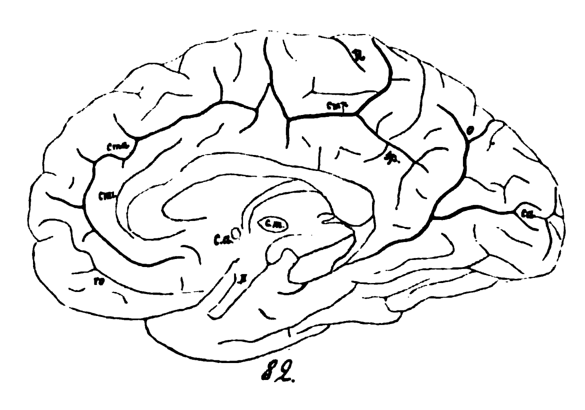


Рис. 126. ***Слабая дифференціація клиновидной доли.*** На ея поверхности видны лишь слабые слѣды вдавленій.

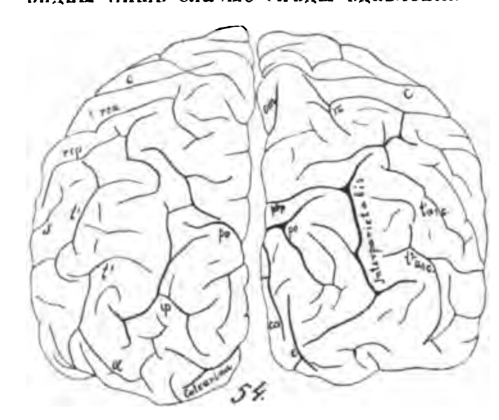


Рис. 127. Непосредственный переходъ клиновидной доли на выпуклую заднюю поверхность мозга. **ca** — fissura calcarina; **e** — sulcus extremus.

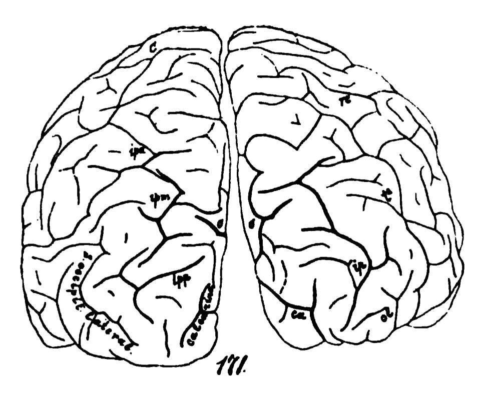


Рис. 128. Расположеніе значительнаго участка шпорной борозды (**ca**) на задней поверхности затылочной доли, съ окончаніемъ въ видѣ Т-образной фигуры.

Въ связи съ описанною нами выше особенностью шпорной борозды у польскаго племени, выражающейся въ расположеніи значительнаго участка ея поперекъ задней поверхности полушарій, извилины клиновидной доли часто обнаруживаютъ у этого племени весьма своеобразныя отношенія къ извилинамъ выпуклой поверхности затылочной доли, отношенія, которыя, повидимому, не составляютъ обычнаго явленія у другихъ человѣческихъ расъ. Мы имѣемъ здѣсь въ виду тѣ случаи, гдѣ (рис. 127) клиновидная доля какъ бы непосредственно загибается по ту сторону задняго полюса полушарія на выпуклую поверхность затылочной доли, что особенно рѣзко бросается въ глаза въ томъ случаѣ, когда Fissura calcarina въ области затылочныхъ извилинъ дѣлится T-образно на двѣ длинныя вѣтви (Sulcus extremus, рис. 128).

Большое вліяніе на очертанія клиновидной извилины оказываетъ, наконецъ, та повидимому весьма рѣзко выраженная у польскаго племени особенность затылочно-темянной борозды, благодаря которой послѣдняя расходится вблизи верхняго

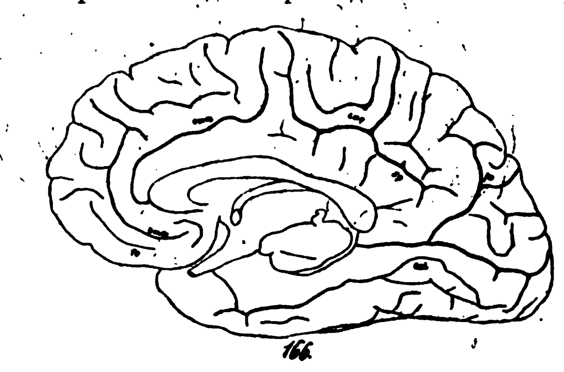


Рис. 129. Вилообразное развѣтвленіе верхняго конца затылочной борозды (po), съ расположенной между ея вѣтвями переходною извилиною (Lobulus parieto-occipitalis).

своего конца на двѣ вѣтви, отдѣляемыя другъ отъ друга довольно постоянною, но часто не видимою на поверхности, переходною извилиною (Gyrus cunei ad praecuneum superior), которая служитъ соединительнымъ звеномъ между квадратною и клиновидною долями (рис. 129). Въ случаяхъ сильнаго развитія этой извилины она смѣщаетъ элементы затылочно-те-

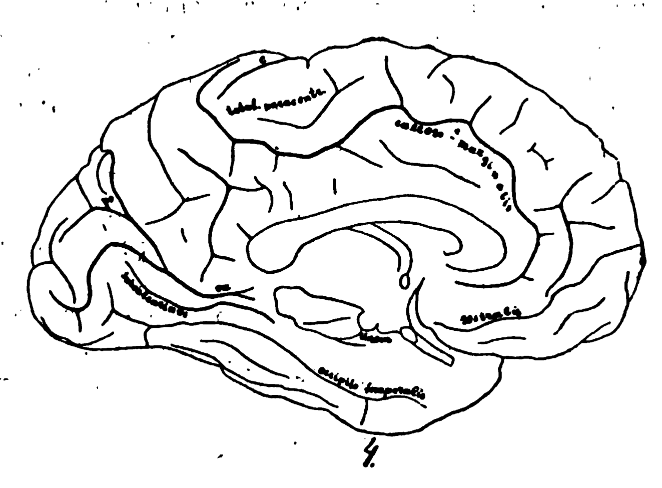


Рис. 130. Задняя вѣтвь затылочной борозды (po) проходитъ въ сагиттальномъ направленіи по поверхности клинообразной доли.

мянной борозды, въ особенности по направленію къ клиновидной извилинѣ, направляясь назадъ вдоль верхняго края полушарія въ видѣ Gyrus sagittalis cunei superior (рис. 130). По Ретціусу подобный «Lobulus parieto-occipitalis», какъ онъ называетъ разсматриваемую извилину, поднимающуюся изъ глубины затылочной темянной борозды, бываетъ вполнѣ ясно выраженъ у шведовъ въ 22%.

Наконецъ, что касается того углубленія поверхности задняго отдѣла клиновидной извилины, которое вѣроятно вызвано давленіемъ на массу мозга венозной пазухи (Confluens sinuum s. Torculus Herophili) и которую Retzius поэтому предлагаетъ называть Impressio torcularis, то оно у поляковъ достигаетъ рѣзкаго развитія лишь въ исключительныхъ случаяхъ, въ то время, какъ на латышскихъ мозгахъ, хранящихся въ анатомическомъ музеѣ Юрьевскаго Университета, борозда эта не только встрѣчается весьма часто, но и отличается значительною глубиною. По нашимъ наблюденіямъ impressio torcularis представляетъ собою почти исключительную особенность праваго мозгового полушарія, что находитъ удовлетворительное объясненіе въ фактѣ преобладанія правосторонняго расположенія Torcularis Herophili.

XII.

Височная доля и височно-темянныя извилины.

Верхне-височная или параллельная борозда. Задняя вѣтвь (Ramus posterior). Анастомозы съ Сильвіевою щелью. Вторичное расчлененіе верхне-височной извилины. Островковая поверхность послѣдней: Gyri temporalis transversi.—Средняя или вторая височная борозда.

Боковая поверхность третьей или нижней височной извилины.

Нижняя темянная долька. Границы ея. Sulcus occipitalis transversus и восходящая вѣтвь второй височной борозды. Вторичное расчлененіе нижне-темянной дольки. Глубокое положеніе происходящаго изъ задней центральной извилины „нижняго" корня gyri supramarginalis—Sulcus occipitalis transversus, его варіанты и анастомозы.

Височно-затылочная поверхность основанія мозга. Варіанты нижней или третьей височной борозды у поляковъ. Fissura collateralis и ея отношенія къ Fissura rhinica. Sulcus subcalcarinus s. Sulcus sagittalis gyri lingualis. Общій обзоръ височно-затылочныхъ бороздъ и извилинъ.

На наружной поверхности височной доли мы находимъ у поляковъ, какъ и обычно, слѣдующія извилины, соотвѣтствующія направленію Сильвіевой борозды: 1) Gyrus temporalis superior s. primus, 2) Gyrus temporalis medius s. secundus и 3) Gyrus temporalis inferior s. tertius или по крайней мѣрѣ, часть этой послѣдней, располагающуюся у наружно-брюшного края полушарія. Изъ бороздъ-же на боковой поверхности височной доли проходятъ на всемъ протяженіи лишь верхняя и передняя височныя борозды, въ то время какъ нижняя височная борозда, какъ извѣстно, не всегда

становится видимою на наружной поверхности полушарій. Въ отношеніи границъ, формы, анастомозовъ и вторичнаго расчлененія этихъ извилинъ и бороздъ имѣется цѣлый рядъ важныхъ варіантовъ, которые намъ и предстоитъ здѣсь подвергнуть сравнительно-антропологическому анализу.

Наиболѣе существенныя примѣненія формы въ верхней части височной доли представляютъ собою результатъ многочисленныхъ варіацій формы верхней височной борозды (Sulcus temporalis superior s. parallelus).

Случаевъ съ полнымъ отсутствіемъ этой борозды, которая издавна считается въ числѣ абсолютно постоянныхъ образованій мозговой поверхности, намъ не приходилось наблюдать

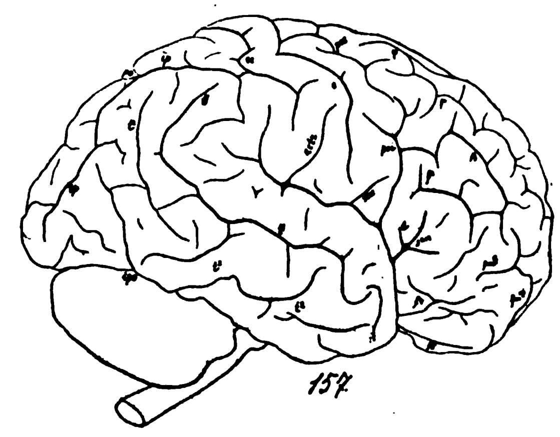


Рис. 131. *Типъ вполнѣ выраженной, безпрерывной верхне-височной борозды* (t^1). Небольшой участокъ борозды располагается въ видѣ отдѣльнаго сегмента вблизи верхушки височной доли.

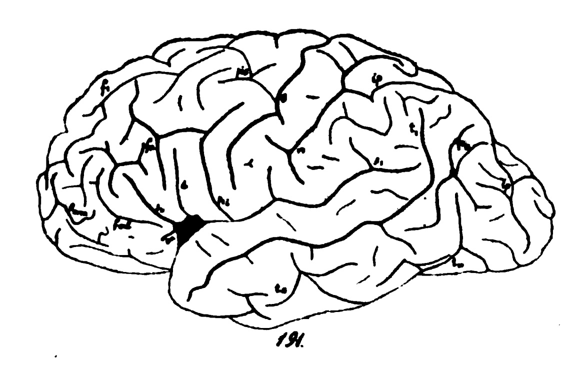


Рис. 132. Случай развитія непрерывной верхне-височной борозды (t^1) на лѣвомъ полушаріи мозга.

до настоящаго времени, какъ въ прежде изслѣдованныхъ коллекціяхъ латышскихъ и эстскихъ мозговъ, такъ и въ настоящей коллекціи относящейся къ польскому племени. За то и въ послѣднемъ случаѣ картина разсматриваемой борозды въ высшей степени разнообразна и измѣнчива. Не болѣе чѣмъ въ $^1/_3$ всѣхъ случаевъ она представляется въ видѣ цѣльной борозды, слѣдующей ходу Fissurae Sylvii и загибающейся своимъ заднимъ участкомъ вверхъ, въ область нижней теменной дольки (рис. 131); случаи эти притомъ относятся преимущественно къ правой половинѣ мозга, и мы имѣемъ лишь одинъ примѣръ, гдѣ цѣльная верхне - височная борозда развита на одной лѣвой сторонѣ (рис. 132), а въ рѣдкихъ случаяхъ (8%) наблюдается непрерывное развитіе борозды на обоихъ полушаріяхъ одного и того же мозга. Въ $^2/_3$ изслѣдованныхъ нами случаевъ верхне-височная борозда, такимъ образомъ, представляетъ перерывы на своемъ протяженіи, ведущіе къ отдѣленію отъ нея передняго отдѣла (рис.

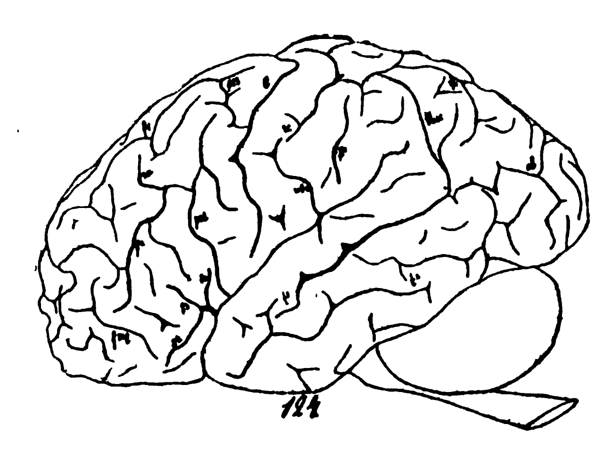


Рис. 133. Передній отдѣлъ верхне-височной борозды (t^1) изолированъ отъ главной борозды, анастомозируя съ t^2.

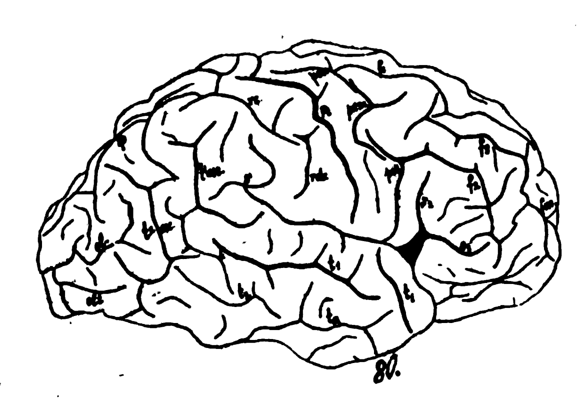


Рис. 134. Отдѣленіе отъ верхне-височной борозды передняго участка (t^1) и задній восходящей вѣтви (t^1asc).

133) или ея задней восходящей вѣтви (Ramus parietalis s. ascendens) (рис. 134) или къ самостоятельному развитію того и другой. Съ подобными же отношеніями бороздъ, не ускользнувшими отъ вниманія старыхъ анатомовъ (Heschl), мы хорошо знакомы еще со времени изслѣдованія латышскихъ, эстскихъ и другихъ расовыхъ мозговъ. Что же касается подробностей перерывовъ верхне-височной борозды, то особаго вниманія заслуживаетъ мостикъ, который, будучи расположенъ на границѣ между переднею и заднею третью борозды, по указаніямъ Ретціуса отличается почти полнымъ постоянствомъ и приблизительно въ $^1/_3$ случаевъ (=29%) бываетъ видимъ уже на поверхности мозга. У поляковъ эта извилина хотя и не проявляетъ особаго постоянства, все же бываетъ ясно выражена въ очень многихъ случаяхъ (60%), частью въ видѣ скрытаго мостика, частью въ видѣ поверхностной болѣе или менѣе широкой извилины, раздвигающей собою элементы параллельной борозды (рис. 133).

Весьма часто наблюдается у поляковъ отдѣленіе отъ горизонтальной части верхне-височной борозды ея задней (восходящей) вѣтви, именно 15 разъ въ числѣ 50 полушарій; у шведовъ этотъ варіантъ встрѣчается, повидимому, рѣже (въ 16% по Ретціусу). Въ 12% нашихъ полушарій на пути параллельной борозды (t^1) выражены одновременно два (поверхностные или глубокіе) мостика, передній и задній. По наблюденіямъ Ретціуса, Gyrus temporalis medio-superior primus встрѣчается въ 70%, Gyrus temporalis medio-superior secundus въ 29%, Gyrus temporalis medio-superior tertius въ 76%, всѣ трое въ видѣ поверхностныхъ мостиковъ. Сокращеніе передняго отдѣла верхне-височной борозды мы неод-

нократно имѣли случай наблюдать на изслѣдуемыхъ польскихъ мозгахъ, но ни разу не могли констатировать полнаго отсутствія передней половины этой борозды, какъ это описывается Зерновымъ у русскихъ въ 6%.

Что касается соединеній верхне-височной съ Сильвіевою бороздою, то относительно частоты этого анастомоза, вызваннаго непосредственнымъ переходомъ верхне-височной извилины въ переднюю поперечную височную извилину Heschl'я, мнѣнія различныхъ авторовъ довольно замѣтно расходятся. Дѣло въ томъ, что Heschl, который впервые описалъ разсматриваемый варіантъ, наблюдалъ его въ числѣ 632 лѣвостороннихъ полушарій 91 разъ, т.-е. по одному разу на 6,9 случаевъ. У латышей варіантъ этотъ былъ наблюдаемъ нами еще чаще, по одному разу на каждые 2,8 случаевъ. У поляковъ, напротивъ, переходъ верхне-височной извилины въ переднюю извилину Heschl'я въ числѣ 50 (правомъ и лѣвомъ) полушарій мы могли обнаружить всего на всего въ одномъ случаѣ (рис. 135), а у русскихъ это явленіе, по утвержденію Зернова, также принадлежитъ къ большимъ рѣдкостямъ. Въ виду такихъ данныхъ не безосновательнымъ должно показаться предположеніе, что рѣдкость въ изученныхъ нами коллекціяхъ столь распространеннаго у другихъ народовъ варіанта мозговой поверхности находится въ извѣстной зависимости отъ этнологическихъ особенностей славянскихъ племенъ. У нѣкоторыхъ внѣевропейскихъ расъ, напр. Вальдейеру у восточно - африканскихъ негровъ, наличность упомянутаго здѣсь варіанта констатирована также довольно часто.

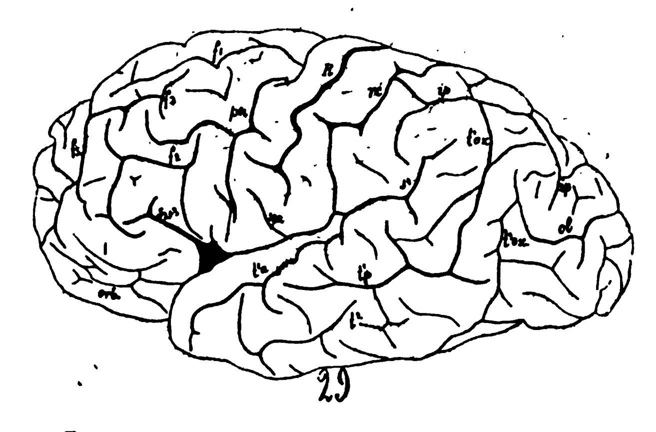


Рис. 135. Единственный во всей коллекціи случай перехода верхне-височной борозды (t^1a) въ Сильвіеву (s^1). t^1p — задній участокъ верхне-височной борозды; t^1asc—ея задняя восходящая вѣтвь.

Наличность Т-образнаго или вилообразнаго устройства передняго конца верхне-височной борозды у латышей наблюдается въ 42% всѣхъ случаевъ, и нѣсколько рѣже чѣмъ у шведовъ, гдѣ Ретціусъ находилъ существованіе этой небольшой бороздки (названной имъ Sulcus temporalis transversus superior) даже въ 70%. На нашихъ польскихъ мозгахъ разсматриваемая бороздка почти всегда является отдѣльною отъ верхне-височной борозды (рис. 136).

Различной длины Ramus posterior descendens почти всегда (за 2 лишь исключеніями) бываетъ выраженъ на томъ мѣстѣ, гдѣ параллельная борозда загибается въ свою теменную (задне-восходящую) вѣтвь (рис. 131, 132). Какъ у латышей, такъ и у поляковъ Ramus descendens часто вступаетъ

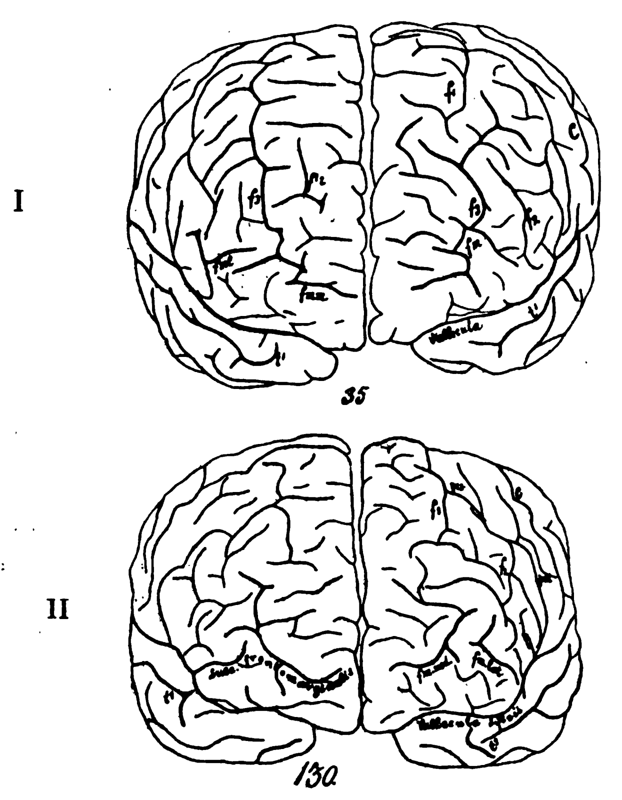


Рис. 136. Отдѣленіе передняго участка верхне-височной борозды въ видѣ самостоятельнаго образованія: Sulcus temporalis transversus superior (t^1). На правой сторонѣ рисунка I эта борозда соединена съ верхне-височною бороздою.

въ соединеніе съ т. наз. восходящею вѣтвью Ramus ascendens s. parietalis) второй височной борозды, которая въ свою очередь нерѣдко происходитъ и непосредственно изъ Sulcus temporalis primus (рис. 91). Такимъ образомъ, мы здѣсь не имѣемъ дѣла съ этническою особенностью латинскаго или славянскаго племени, тѣмъ болѣе, что разсматриваемый анастомозъ у нѣкоторыхъ народовъ (напр. у русскихъ, по Зернову) составляетъ даже постоянную норму. На протяженіи своей горизонтальной части Sulcus temporalis superior также образуетъ одинъ или нѣсколько анастомозовъ со второю височною бороздою; это въ тоже время единственная борозда, съ которой Sulcus temporalis primus имѣетъ соединеніе на нашихъ мозгахъ, такъ какъ онъ съ Сильвіевою бороздою, какъ уже было упомянуто выше, вовсе здѣсь не анастомозируетъ.

Лишь въ исключительныхъ случаяхъ наружная поверхность верхне-височной извилины представляется безъ всякихъ осложненій, лишенная даже малѣйшей вторичной дифференцировки, въ такомъ видѣ, въ какомъ она изображена на правомъ полушаріи нашего рис. 105, а также на рис. 53, и какой обычно повторяется на схемахъ нашихъ анатомическихъ руководствъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ мы встрѣчаемъ здѣсь вторичную гирификацію, въ направленіи поперечномъ или перпендикулярномъ къ ходу Сильвіевой щели и самой извилины, а иногда и въ косомъ направленіи впередъ и вверхъ или впередъ и внизъ (рис. 134, 14). Въ связи съ этимъ расчлененіемъ поверхности первой височной извилины стоитъ и развитіе цѣлой системы мелкихъ бороздокъ, вдавленій и пр., которыя часто являются какъ бы придатками параллельной борозды (t^1), или — рѣже — Сильвіевой щели, но могутъ и начинаться и оканчиваться совершенно свободно

внутри самой извилины (рис. 131). Изъ числа второстепенныхъ бороздъ, выходящихъ изъ Сильвіевой щели, наиболѣе видную роль играетъ т. наз. Sulcus temporalis transversus.

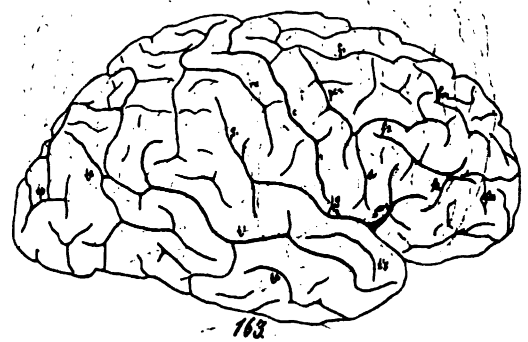


Рис. 137. Удвоеніе передней части верхней височной извилины. t^1s— добавочная височная борозда.

Наклонности къ развитію вторичныхъ извилинъ въ направленіи своей длинной оси верхне-височная извилина не проявляетъ; лишь въ исключительныхъ случаяхъ передняя треть ея распадается на двѣ узкія другъ-другу параллельныя извилинки (рис. 137), и изрѣдка можно встрѣтить слѣды подобной вторичной дифференцировки также въ заднемъ отдѣлѣ разсматриваемой извилины (рис. 133).

На островковой (скрытой или верхней) поверхности верхне-височной извилины (facies insularis s. superior s. operta gyri temporalis primi) у поляковъ можно найти обыкновенно двѣ поперечныя или косыя височныя извилины (Gyri temporales transversi s. obliqui) съ пограничною одноимянною бороздою (Sulcus temporalis transversus s. obliquus. Впрочемъ число этихъ извилинъ иногда доходитъ даже до трехъ, причемъ, конечно, развиты не одна, а двѣ пограничныя борозды. Въ $^1/_6$ всѣхъ нашихъ случаевъ имѣется на лицо вмѣсто двухъ или трехъ какъ будто только одинъ Gyrus temporalis transversus, но это объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что одна изъ извилинъ, слѣдующихъ ходу Sulci temporalis transversi, вслѣдствіе давленія другъ на друга т. наз. opercula (верхняго operculum на нижній) принимаетъ плоскую поверхность и этимъ самымъ теряетъ видъ «выпуклой» извилины [1]).

Въ отношеніи устройства средней или второй височной борозды и извилины (Sulcus et Gyrus temporalis secundus s. medius) въ изучаемой здѣсь коллекціи мозговъ нигдѣ не обнаружено такихъ особенностей, которыя могли бы служить отличительными признаками польскаго племени въ противоположность къ другимъ народамъ и расамъ. Какъ у ранѣе изслѣдованныхъ народностей (латышей, эстовъ, русскихъ, шведовъ и др.) первичная, цѣльностная, устроенная по типу Сильвіевой щели форма второй (средней) височной борозды встрѣчается лишь въ видѣ рѣдкаго исключенія, такъ и у поляковъ мы наблюдаемъ совершенно подобное отношеніе: только на одномъ изъ полушарій во всей коллекціи вторая височная борозда выражена въ видѣ только что описаннаго «первичнаго» типа съ выходящею заднею вѣтвью, поднимающеюся непосредственно въ область темянной доли (рис. 138).

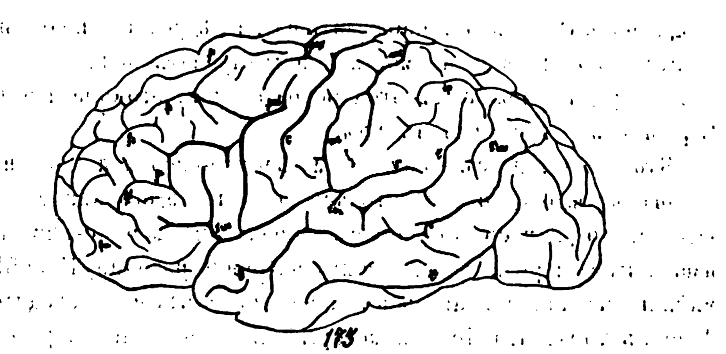


Рис. 138. Рѣдкій случай схематическаго развитія *второй или средней височной борозды*. t. tr—Sulcus temporalis transversus; t^2asc—восходящая вѣтвь второй височной борозды.

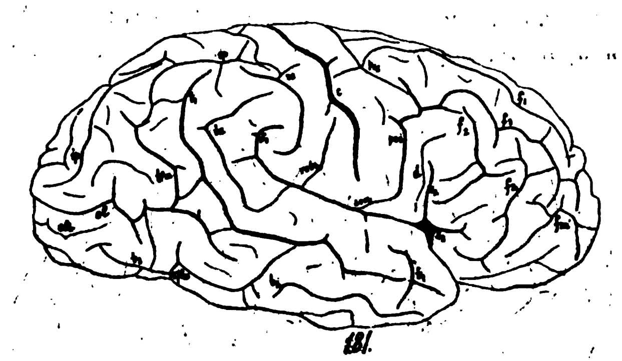


Рис. 139. Вторая височная борозда (t^2) въ видѣ продольныхъ отдѣльныхъ бороздъ съ расположенными между ними косыми элементами. cflx—сліяніе бороздъ (t^2 и t^3) у наружне-нижняго края полушарія.

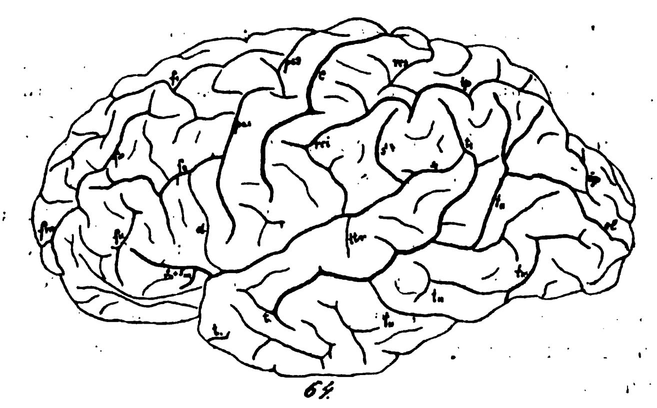


Рис. 140. Вторая или средняя височная борозда (t_{II}) составлена исключительно изъ косыхъ элементовъ съ характернымъ расположеніемъ на поверхности височной доли. t_{III} — наружный участокъ нижней или третьей височной борозды.

Нормальное же устройство средне-височной борозды какъ у другихъ расъ, такъ и у поляковъ, заключается въ распаденіи ея на различное количество лучеобразныхъ отдѣльныхъ сегментовъ, между которыми расположены косые участки поверхности мозга, служащія соединительными звеньями между верхнею (первою) и среднею (второю) височными извилинами (рис. 139). Направленіе этихъ сегментовъ въ $^1/_3$ нашихъ случаевъ преимущественно продольное, соотвѣтствующее направленію верхне-височной борозды; въ остальныхъ случаяхъ сегменты проходятъ большою частью въ направленіи впередъ и вверхъ, заключая весьма острые углы въ 40^0 и менѣе съ главнымъ направленіемъ верхне-височной или Сильвіевой борозды (рис. 140). Ни разу мы не наблюдали въ нашей коллекціи полнаго отсутствія средне-височной борозды; напротивъ, присутствіе ея въ болѣе или менѣе типичномъ, иногда, правда,

[1]) Гдѣ имѣется на лицо борозда, тамъ во всякомъ случаѣ можетъ быть и рѣчь о наличности двухъ извилинъ, точно также какъ понятіе „извилины“ заключаетъ въ себѣ представленіе о существованіи двухъ пограничныхъ бороздъ по обѣ стороны этой извилины.

довольно сложномъ видѣ удается съ легкостью констатировать во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ. Можетъ ли имѣть сколько нибудь существенное значеніе подробный анализъ въ сравнительно-антропологическомъ отношеніи формы, числа и прочихъ особенностей тѣхъ различныхъ то видимыхъ на поверхности, то скрытыхъ въ глубинѣ мостиковъ, которые встрѣчаются на протяженіи средне-височной борозды,— по нашему мнѣнію весьма сомнительно; во всякомъ случаѣ изслѣдованіе, посвященное изученію всей поверхности мозга, должно отказаться отъ анализа этихъ отношеній уже въ интересахъ ясности изложенія. Что же касается общей конфигураціи разсматриваемой извилины, то слѣдуетъ замѣтить, что она является составленной, смотря по устройству бороздъ въ данной мѣстности мозга, изъ 3—5 болѣе или менѣе узкихъ, но всегда довольно короткихъ сегментовъ, направляющихся отъ нижняго края полушарія или изъ области третьей (нижней) височной извилины косо впередъ и вверхъ къ области верхней височной извилины. Ясно, что въ подобныхъ случаяхъ о существованіи особой второй височной извилины можетъ быть рѣчь только съ точки зрѣнія идеальнаго основного типа одноименной борозды, тѣмъ болѣе что фактически мы имѣемъ дѣло не съ цѣлостною извилиною, а съ рядомъ короткихъ косыхъ участковъ выпуклой поверхности мозга. Какъ уже было упомянуто выше, лучи средне-височной борозды часто вступаютъ въ соединеніе съ верхне-височною бороздою или съ придатками послѣдней; благодаря этому косые сегменты, составляющіе средне-височную извилину, могутъ въ подобныхъ случаяхъ принимать характеръ самостоятельныхъ извилинъ.

Сколько нибудь замѣтныхъ особенностей не приходится повидимому констатировать также относительно устройства у поляковъ формы и варіантовъ верхней половины н и ж н е й и л и т р е т ь е й в и с о ч н о й и з в и л и н ы (Gyrus temporalis inferior s. tertius), видимой на наружной поверхности мозговыхъ полушарій человѣка. Разрѣзанная лучами второй височной борозды и извилины и многократно анастомозируя съ послѣднею, разсматриваемая извилина, довольно характерная для картины поверхности человѣческаго мозга, проходя возлѣ нижняго края мозгового полушарія назадъ, сливается въ области затылочной доли, обыкновенно съ нижнею затылочною извилиною (Gyrus occipitalis inferior). Такое устройство извилины, согласно описаніямъ всѣхъ авторовъ, можетъ быть признано вообще какъ типичное для человѣческаго мозга. Относительно дальнѣйшихъ границъ, хода и соединеній нижне-височной борозды и извилины еще будетъ рѣчь при изслѣдованіи извилинъ основной поверхности мозга.

Здѣсь же, въ виду обширной связи височной съ темянною областью, обратимся непосредственно къ изложенію извилинъ т. наз. н и ж н е й т е м я н н о й д о л ь к и (Lobulus parietalis inferior).

Устройство пограничныхъ бороздъ нижней темянной доли на экземплярахъ изслѣдуемой коллекціи мозговъ мало согласуется съ тѣмъ типомъ этихъ бороздъ, который въ свое время былъ описанъ Эбершталлеромъ. Прежде всего та борозда, которая по ученію Эбершталлера должна играть роль передней границы затылочной или, что тоже, задней границы темянной доли, въ большинствѣ случаевъ, какъ уже было упомянуто выше, оказывается совершенно отсутствующею или же бываетъ выражена не въ такомъ видѣ, въ какомъ обыкновенно представляются главныя и пограничныя борозды мозговой поверхности. Лишь изрѣдка задній конецъ интерпаріетальной борозды у поляковъ имѣетъ видъ поперечно расположенной передней затылочной борозды, играющей столь первенствующую роль въ описаніяхъ разсматриваемой области мозга у Эбершталлера; напротивъ, интерпаріетальная борозда въ затылочной области соотвѣтствуетъ совершенно другому типу, подробности котораго были изложены нами прежде, при описаніи темянно - затылочныхъ бороздъ и извилинъ. Если руководствоваться тѣмъ устройствомъ затылочныхъ извилинъ, которое составляетъ норму въ изучаемой коллекціи польскихъ мозговъ, то представляется естественнѣе всего признать за пограничную борозду между затылочною и темянною долями всѣмъ извѣстную п о п е р е ч н у ю з а т ы л о ч н у ю борозду (Sulcus occipitalis transversus), которую уже Вернике въ свое время предлагалъ какъ весьма пригодную для той же цѣли. Въ большинствѣ тѣхъ случаевъ, гдѣ Sulcus occipitalis anterior Эбершталлера вообще достигаетъ достаточно яснаго развитія, онъ располагается на разстояніи средней ширины извилины далѣе кзади, чѣмъ борозда Вернике, и если признать послѣднюю какъ заднюю границу нижней темянной дольки, то и въ этомъ случаѣ на долю затылочной части человѣческаго мозга выпадаетъ весьма скромная роль, хотя ея границы при нашемъ опредѣленіи бороздъ и не съуживаются въ той степени, какъ это имѣетъ мѣсто въ случаѣ неограниченнаго обобщенія теоріи Эбершталлера объ устройствѣ затылочныхъ извилинъ.

Если, такимъ образомъ, значеніе Эбершталлеровскаго Sulcus occipitalis anterior, долженствующей быть аналогомъ т. наз. обезьяньей щели нѣкоторыхъ низшихъ приматовъ, какъ раздѣляющей доли пограничной борозды, должно казаться весьма сомнительнымъ, то подобнаго нельзя сказать по отношенію къ бороздѣ, описанной Вернике подъ названіемъ Sulcus occipitalis transversus. Значительное постоянство этой борозды, выказывающей, какъ извѣстно, большія колебанія въ отношеніи ея направленія, очертаній, анастомозовъ, по нашему мнѣнію является въ данномъ случаѣ весьма существеннымъ обстоятельствомъ. Рѣшающее значеніе мы склонны кромѣ того приписывать факту значительныхъ размѣровъ Верникевской борозды; глубина ея, превышая въ большинствѣ случаевъ 1,5 cm, доходитъ до 20 и болѣе миллиметровъ, такъ что, по справедливому замѣчанію Эбершталлера, изъ всѣхъ поперечныхъ бороздъ данной мѣстности мозга борозда Вернике всегда является наиболѣе глубокою. Наконецъ, въ видѣ вспомогательнаго условія достойно упоминанія еще извѣстное постоянство топографическихъ отношеній разсматриваемой борозды къ тыльно-наружному отрѣзку затылочно-темянной борозды: простое прямолинейное удлиненіе послѣдней въ громадномъ большинствѣ случаевъ совпадаетъ съ общимъ направленіемъ первой. Этого, какъ извѣстно, нельзя сказать по отношенію къ затылочной бороздѣ Эбершталлера, которая, будучи выражена вполнѣ типично, располагается п о з а д и темянно-затылочной щели на ширину цѣлой извилины. Всѣ соображенія, такимъ образомъ, говорятъ въ пользу того, чтобы признать за описанною Вернике бороздою (Sulcus occipitalis transversus) значеніе настоящей междудолевой борозды, обозначающей границу, между затылочной и нижнею темянною долями на подобіе того

какъ далѣе кверху Fissura parieto-occipitalis отдѣляетъ ее отъ верхней теменной дольки. Достаточно, чтобы тотъ небольшой мостикъ, который у человѣка бываетъ расположенъ въ промежуткѣ между обѣими только что названными бороздами, опустился въ глубину интерпаріетальной борозды, и мы сразу увидимъ предъ собою возстановленіе той границы затылочной области, какую мы привыкли наблюдать на мозгу многихъ низшихъ приматовъ. Борозда Вернике представляетъ собою настоящій гомологъ обезьяньей щели, а Sulcus occipitalis anterior Эбершталлера, отличаясь ограниченнымъ постоянствомъ, не можетъ имѣть значенія въ дѣлѣ отграниченія между собою долей мозговой поверхности, а является скорѣе всего бороздою второй категоріи.

Съ другой стороны совершенно недоказаннымъ и лишеннымъ всякого фактическаго основанія оказывается мнѣніе, о принадлежности Верниковской борозды къ системѣ второй височной борозды. По описанію Эбершталлера первая представляетъ собою не что иное какъ восходящую (заднюю) вѣтвь второй, вслѣдствіе чего устанавливается будто-бы полная аналогія между устройствомъ Сильвіевой щели съ одной стороны и очертаніями обѣихъ верхнихъ височныхъ бороздъ съ другой, такъ какъ и послѣднія подобной первой снабжены каждая своею заднею восходящею вѣтвью. Насколько, однако, такое воззрѣніе искусственно и мало правдоподобно, въ этомъ можно легко убѣдиться путемъ непосредственнаго наблюденія и сравненія между собою многочисленныхъ случаевъ по крайней мѣрѣ въ области изученныхъ нами народностей (латышей, эстовъ, поляковъ, русскихъ). Если уже трудно допустить, чтобы составленная изъ мелкихъ, косыхъ и короткихъ отрѣзковъ вторая височная борозда имѣла что нибудь общее съ совершенно чуждымъ ей типомъ такихъ характерныхъ и весьма постоянныхъ по своимъ очертаніямъ образованій, какъ Сильвіева и первая височная борозда, то пришлось бы согласиться что единственнымъ признакомъ такого родства служитъ существованіе у той и у другихъ задней восходящей вѣтви, но это заключеніе теряетъ подъ собою всякую фактическую почву, если принять во вниманіе значительную глубину борозды, описанной Вернике, а такое значительное углубленіе послѣдней происходитъ при этомъ не постепенно по мѣрѣ перехода въ нее „горизонтальной части" второй височной борозды, а быстро и непосредственно [1]), между тѣмъ какъ глубина всѣхъ остальныхъ мозговыхъ бороздъ послѣдовательно уменьшается въ направленіи къ обоимъ концамъ, и это даже въ томъ случаѣ, если на протяженіи данной типичной борозды появляются переходныя извилины. Предполагать, чтобы вторая височная борозда въ только что указанномъ отношеніи занимала какое то особое исключительное положеніе, мы не имѣемъ никакихъ основаній.

Въ то время какъ нижняя теменная доля на мозгахъ нашей коллекціи (къ которымъ, кстати сказать, относятся также и другія только что изложенныя наблюденія) всегда находится въ болѣе или менѣе открытомъ сообщеніи съ областью височныхъ извилинъ, относительно затылочной доли всегда бываетъ выражена рѣзкая (задняя) граница. соотвѣтствующая, какъ мы видѣли, поперечной затылочной бороздѣ въ смыслѣ Вернике (Sulcus occipitalis transversus), которая въ свою очередь по всей вѣроятности гомологична обезьяньей щели приматовъ. Вопросъ, конечно, не первой важности, на какіе участки слѣдуетъ представлять себѣ раздѣленною поверхность мозговыхъ полушарій, тѣмъ болѣе что здѣсь многое зависитъ отъ субъективныхъ взглядовъ и даже отъ личнаго вкуса каждаго отдѣльнаго наблюдателя. Но тѣмъ не менѣе при сравнительномъ изученіи мозга различныхъ племенъ весьма существеннымъ оказывается выдѣленіе изъ общей сложной картины мозговой поверхности ряда корковыхъ областей, по возможности точно опредѣленныхъ въ отношеніи величины, формы и границъ. Такой болѣе детальный и основательный путь изученія вполнѣ гарантируетъ возможность точнаго установленія какъ нормальныхъ отношеній, такъ и уклоненій отъ послѣдняго и различій, свойственныхъ мозгу той или другой расы. Въ данномъ случаѣ, гдѣ дѣло идетъ о границахъ между теменною и затылочною долею, вопросъ о пограничныхъ бороздахъ имѣетъ особое значеніе еще по той причинѣ, что составить себѣ вѣрное представленіе объ устройствѣ затылочныхъ извилинъ совершенно немыслимо при условіи искусственнаго раздробленія затылочной доли, какъ это имѣетъ мѣсто въ теоріи, предложенной Эбершталлеромъ, по которой извѣстная часть затылочныхъ извилинъ вступаетъ въ составъ нижней теменной дольки. Сравнительное ученіе о формѣ мозга человѣческихъ расъ отдаетъ предпочтеніе несомнѣнно тому взгляду на дѣло, который въ интересахъ болѣе удобнаго сравненія между собою многихъ коллекцій мозговъ, отличается наибольшею простотою и естественностью.

Главнѣйшія борозды, проходящія въ области нижне-теменной дольки, были нами описаны уже ранѣе. Какъ мы видѣли, задній конецъ наружной главной вѣтви Сильвіевой щели остается у поляковъ весьма часто не раздвоеннымъ, въ то время какъ распаденіе его на восходящую и нисходящую вѣтвь у другихъ народовъ (напр. у шведовъ) наблюдается въ большинствѣ случаевъ. Въ то же время теменная конечная вѣтвь Сильвіевой борозды сохраняетъ въ $^1/_4$ случаевъ свое первоначальное направленіе, не загибаясь, какъ это указывается на схематическихъ рисункахъ, подъ большимъ или меньшимъ угломъ вверхъ, въ область теменной доли. Весьма понятно, что эти особенности бороздъ не остаются безъ вліянія на устройство извилинъ данной области мозга. Такъ напр. Gyrus supramarginalis, въ зависимости отъ устройства бороздъ, нерѣдко представляется рѣзко укороченнымъ въ направленіи сверху внизъ, хотя одновременно происходитъ компенсаторное расширеніе его передне-задняго размѣра, причемъ задняя ножка извилины подвергается вторичному расчлененію, преимущественно въ сагиттальномъ направленіи (рис. 10). Тамъ, гдѣ теменная конечная вѣтвь Сильвіевой щели остается нераздвоенной, задняя ножка надкраевой извилины (Gyrus supramarginalis) загибается непосредственно и безъ всякой границы въ подкраевую (Gyrus inframarginalis) или верхневисочную извилину (рис. 138). Обѣ только что описанныя особенности, т. е. короткая и широкая форма надкраевой извилины и незамѣтный переходъ ея задней ножки въ верхневисочную извилину, составляютъ норму въ нашей коллекціи польскихъ мозговъ. Ср. въ этомъ отношеніи рис. 2 и др. Характерною особенностью мозга польскаго племени является кромѣ того то обстоятельство, что надкраевая извилина

[1]) На эти отношенія нами было обращено вниманіе еще въ 1894 году, а затѣмъ и въ опубликованной въ 1896 г. работѣ въ Bibl. Medica. I. стр. 64. Cassel. Th. G. Fischer.

(Gyrus supramarginalis) обыкновенно не получаетъ изъ задней центральной извилины поверхностнаго корня, проходящаго по краю Сильвіевой щели или operculi parietalis. Эта нижняя ножка супрамаргинальной извилины (которая, какъ извѣстно, никогда не отсутствуетъ совершенно) располагается болѣе или менѣе глубоко внутри Сильвіевой щели, такъ что въ этихъ случаяхъ становится видимою лишь послѣ нѣкотораго раскрытія Fissurae Silvii. Зато надкраевая извилина получаетъ изъ области задней центральной извилины, какъ бы компенсаторно, другую, „верхнюю" ножку, отходящую отъ послѣдней обыкновенно на уровнѣ ея средней трети и направляющуюся назадъ (рис. 133). На нѣкоторыхъ эстскихъ мозгахъ Юрьевскаго анатомическаго музея нижняя ножка надкраевой извилины также часто обнаруживаетъ скрытое положеніе, и въ виду значительной частоты разсматриваемаго варіанта въ нашей коллекціи мозговъ польскаго племени представляется вѣроятнымъ, что онъ не лишенъ также извѣстнаго расово-анатомическаго значенія.

Отдѣленіе темянной (восходящей) вѣтви верхней височной борозды отъ горизонтальной части послѣдней наблюдается у поляковъ, какъ мы видѣли, чаще обыкновеннаго. Изолированная такимъ образомъ восходящая вѣтвь вмѣстѣ съ тѣмъ подвергается болѣе или менѣе значительному смѣщенію впередъ, въ то время какъ надъ нею горизонтальная часть борозды простирается далѣе въ направленіи назадъ [1]). Соотвѣтственно съ этимъ задняя ножка угловой извилины (Gyrus angularis) анастомозируетъ не только сзади съ затылочною долею, а получаетъ вторичный анастомозъ съ верхне-височной извилиной (рис. 137). Первая изъ только что названныхъ двухъ анастоматическихъ извилинъ, служащая для соединенія темянной и затылочной доли, можетъ быть названа Gyrus parieto-occipitalis inferior (рис. 5) въ противоположность къ располагающемуся нѣсколько далѣе и кверху Gyrus parieto-occipitalis superior, обнимающему собою тыльный конецъ одноимянной борозды. Верхушка угловой извилины въ $^1/_5$ нашихъ случаевъ расположена въ глубинѣ интерпаріетальной борозды, куда она смѣщается вмѣстѣ съ верхнимъ концомъ восходящей вѣтви верхне-височной борозды. Отличаясь отъ надкраевой извилины своею значительною высотою, угловая извилина бываетъ ограничена съ обѣихъ сторонъ косою или поперечною бороздкою (Sulcus intermedius anterior и posterior). Обѣ промежуточныя борозды (онѣ принадлежатъ къ разряду второстепенныхъ образованій) могутъ представляться также въ видѣ придатковъ или боковыхъ отпрысковъ интерпаріетальной борозды. Повидимому только передняя интермедіарная борозда можетъ считаться типичною (рис. 142); она служитъ во многихъ случаяхъ заднею границею надкраевой извилины.

Поперечная затылочная борозда (Sulcus occipitalis transversus Wernicke), къ которой непосредственно прислоняется угловая извилина, загибаясь у верхняго ея конца во вторую или среднюю затылочную извилину, вполнѣ ясно выражена на всѣхъ экземплярахъ нашей коллекціи въ видѣ образованія, располагающагося на рубежѣ между затылочною и темянною частью мозга. Она проходитъ какъ показываетъ уже названіе, главнымъ образомъ въ направленіи

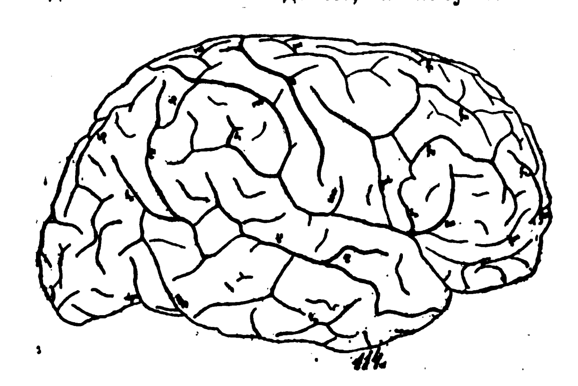


Рис. 141. Рѣдкій случай устройства верхне-височной борозды. Ея темянная восходящая вѣтвь (t¹) смѣщена назадъ.

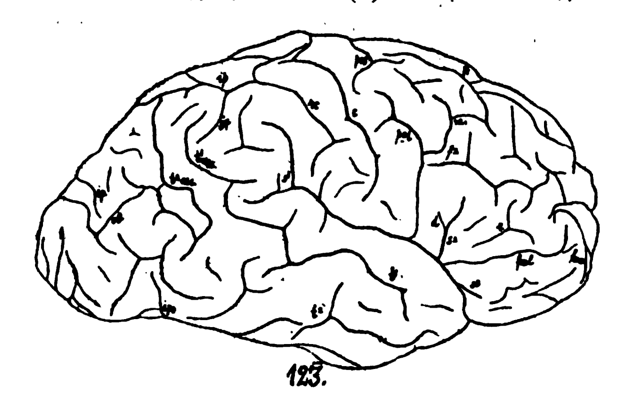


Рис. 142. *Нижняя темянная долька.* ia—Sulcus intermedius anterior, какъ латеральная вѣтвь интерпаріетальной борозды (ip); ipo—incisura praeoccipitalis.

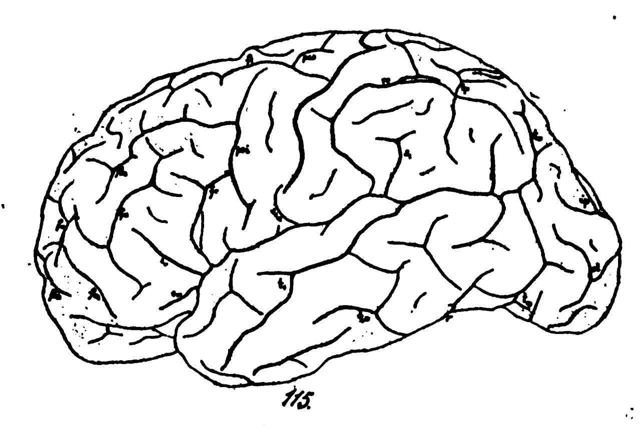


Рис. 143. *Нижняя темянная долька.* Непосредственный переходъ верхне-височной борозды (t¹) въ поперечную затылочную борозду (Sulcus occipitalis transversus, верхнее t").

поперечномъ (рис. 95), но можетъ подвергаться болѣе или менѣе значительнымъ смѣщеніямъ въ случаѣ сильнаго разростанія данной области мозга въ направленіи сагиттальномъ (рис. 199). **Весьма характерною особенностью польскаго мозга является наклонность къ болѣе или менѣе полному слiянiю Верниковской борозды съ верхне-височною.** Во многихъ случаяхъ, число которыхъ достигаетъ одной трети всѣхъ полушарій, верхне-височная борозда, продолжаясь далѣе назадъ, еще по ту сторону своей восходящей вѣтви переходитъ въ концѣ концовъ непосредственно или посредственно въ поперечную затылочную борозду (рис. 143). Такое устройство бороздъ въ данной области мозга наблюдается особенно часто на лѣвомъ полушаріи. Здѣсь, такимъ образомъ, Sulcus occipitalis transversus не

[1]) Въ изучаемой коллекціи польскихъ мозговъ мы могли найдти только одинъ случай (рис. 141), гдѣ отдѣлившаяся темянная вѣтвь параллельной борозды является смѣщенною не впередъ, а назадъ.

только находится въ отношеніи обыкновеннаго анастомоза съ верхнею височною бороздою, а непосредственно и окончательно развивается изъ системы послѣдней. Обѣ названныя борозды въ указанныхъ случаяхъ находятся въ открытомъ сообщеніи одна съ другой, составляя вмѣстѣ одно цѣлое. Въ другомъ рядѣ случаевъ, обнимающемъ собою не менѣе 12 полушарій (почти $^1/_4$ часть) нашей небольшой коллекціи Sulcus temporalis superior распадается на уровнѣ задней границы теменной доли на двѣ вѣтви: 1) переднюю — Ramus parietalis ascendens sulci temporalis superior и 2) заднюю, проходящую сначала на нѣкоторомъ пространствѣ горизонтально назадъ, какъ непосредственное продолженіе верхне-височной борозды, и принимающую у границы затылочной доли видъ и всѣ особенности поперечной затылочной борозды (рис. 3, 93). Этотъ варіантъ устройства разсматриваемыхъ бороздъ также бываетъ вполнѣ выраженъ только на лѣвой сторонѣ мозга. Такимъ образомъ, на лѣвыхъ полушаріяхъ нашей коллекціи верхне-височная борозда отличается тѣмъ, что она на уровнѣ задней части мозга загибается въ поперечную затылочную борозду Верникe. На правыхъ же полушаріяхъ поперечно-затылочная борозда большею частью имѣетъ видъ самостоятельнаго образованія, по крайней мѣрѣ по отношенію къ верхне-височной бороздѣ. Этому соотвѣтствуетъ различная картина теменной области на той и на другой сторонѣ мозга. На лѣвомъ полушаріи нижняя теменная долька (угловая извилина) рѣзко отграничена отъ второй височной извилины, которая въ такомъ случаѣ соединяется со второю затылочною бороздою уже позади Верниковской борозды, а нерѣдко даже направляется по нижнему краю полушарія непосредственно къ нижней затылочной бороздѣ, не отдавая вверхъ никакихъ вообще анастомозовъ. Въ подобныхъ случаяхъ нижняя граница теменной доли выражена крайне рѣзко (рис. 139). На правой сторонѣ мозга послѣдняя особенность выступаетъ несравненно менѣе ясно, а угловая извилина своею заднею нисходящею частью широко открывается въ область второй височной извилины (рис. 11).

Таково, въ общихъ чертахъ, устройство нижне-теменной дольки у поляковъ. Устройство это представляетъ собою, какъ не трудно убѣдиться, главнымъ образомъ послѣдствіе особыхъ, различныхъ на томъ и на другомъ полушаріи соотношеній между верхне-височною и поперечно-затылочною бороздами, каковыя соотношенія, можетъ быть, являются даже отличительною особенностью физической организаціи славянской расы.

Согласно съ предлагаемымъ здѣсь описаніемъ затылочныхъ извилинъ, которое по нашему мнѣнію вполнѣ согласуется съ фактами, наблюдаемыми на мозгахъ польскаго племени, нижняя теменная долька является составленною не изъ трехъ, какъ это многократно принимали прежніе авторы, а изъ двухъ ясно выраженныхъ дугообразныхъ извилинъ, надкраевой (G. supramarginalis) и угловой (G. angularis). Все то, что находится позади поперечной затылочной борозды или, что то-же, позади восходящей вѣтви второй височной борозды по Эбершталлеру, всецѣло входитъ въ составъ затылочной доли. Такъ наз. Gyrus parietalis superior s. praeoccipitalis, какъ дугообразный элементъ нижней теменной дольки, не имѣетъ мѣста въ нашей схемѣ, ибо задняя ножка этой извилины въ боль-

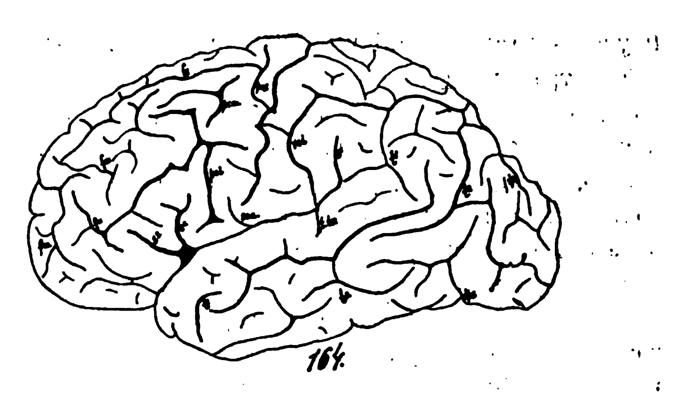


Рис. 144. *Затылочная доля.* Открытое сообщеніе т. наз. gyri praeoccipitalis (задняя теменная извилина) съ нижнею областью затылочной доли. t²—Sulcus occipitalis transversus; ip—Sulcus interparietalis.

шинствѣ случаевъ широко и открыто соединяется съ нижними двумя затылочными извилинами (рис. 144). Мы отдаемъ преимущество нашему описанію, какъ уже было упомянуто выше, прежде всего лишь по отношенію къ мозгу одной опредѣленной расы—въ данномъ случаѣ польской, и считаемъ нужнымъ сдѣлать эту оговорку по той причинѣ, что намъ не извѣстно съ достовѣрностью, насколько устройство затылочно-теменныхъ областей у другихъ расъ и племенъ уклоняется отъ той картины, которую мы находимъ выраженною на большинствѣ экземпляровъ нашихъ коллекцій. Въ интересахъ полной объективности изложенія мы на этомъ мѣстѣ не хотѣли бы обойти молчаніемъ результаты нашихъ прежнихъ изслѣдованій затылочно-теменной области мозга поляковъ, относящихся къ періоду времени, когда мы еще придерживались предвзятаго мнѣнія относительно устройства нижней теменной дольки изъ трехъ дугообразныхъ извилинъ. Изъ соотвѣтствующихъ нашихъ записокъ, относящихся къ этому времени, видно, что этотъ типъ устройства разсматриваемой области мозга имѣетъ мѣсто въ 33 изъ 50 случаевъ, но что въ остальныхъ случаяхъ положительно не удается констатировать наличности подобнаго устройства теменной области. Въ виду этого нельзя a priori отрицать возможности существованія перваго изъ названныхъ двухъ типовъ и у другихъ расъ, хотя несомнѣнно, что для объясненій всѣхъ случаевъ этотъ типъ долженъ оказаться далеко недостаточнымъ.

Другой, описанный нами прежде, въ высшей степени своеобразный типъ устройства височно-теменной области, когда борозда Вернике, проходя поперекъ всей ширины мозга отъ уровня интерпаріетальной борозды до нижняго края полушарія, въ концѣ концовъ соединяется съ такъ наз. предзатылочною вырѣзкою (Incisura praeoccipitalis) послѣдняго, — типъ, ведущій такимъ образомъ почти къ окончательному изолированію височно-теменной области отъ извилинъ затылочной доли—у поляковъ принадлежитъ къ большимъ рѣдкостямъ, ибо, какъ показываетъ тщательный разборъ всей коллекціи, его частота у этого племени не превышаетъ 12%. На латышскихъ мозгахъ нашей коллекціи только что намѣченное устройство бороздъ въ затылочно-теменной области наблюдается несравненно чаще и весьма возможно, что оно имѣетъ извѣстную связь съ племенными особенностями латышскаго народа. Просматривая вторично всю коллекцію латышскихъ мозговъ, хранящихся въ Юрьевскомъ анатомическомъ музеѣ, сравнительно съ изучаемыми здѣсь мозгами польскаго племени, мы могли убѣдиться въ томъ, что

только что высказанное предположеніе во всякомъ случаѣ болѣе чѣмъ правдоподобно; у латышей названный типъ полнаго отграниченія затылочной отъ височной темянной области не только представляется во многихъ случаяхъ весьма рѣзко выраженнымъ, но поперечная затылочная борозда у латышскаго племени вообще обнаруживаетъ совершенно чуждую польскимъ мозгамъ явную наклонность къ удлиненію своего нижняго конца и къ анастомозированію съ предзатылочною вырѣзкою нижняго края полушарія.

Подводя итогъ нашимъ изысканіямъ относительно устройства височно-темянной области мозга у поляковъ, мы можемъ отмѣтить слѣдующіе факты:

Изолированное положеніе темянной (восходящей) вѣтви верхне-височной борозды, рѣдкость существованія анастомозовъ этой послѣдней съ Сильвіевою щелью, переходъ верхне-височной борозды въ борозду Вернике на лѣвомъ полушаріи мозга и прохожденіе первой по ту сторону послѣдней до затылочнаго полюса полушарія—вотъ тѣ особенности, которыя до извѣстной степени характерны для изучаемой коллекціи расовыхъ мозговъ. Часто отсутствуетъ на поверхности мозга нижняя ножка надкраевой извилины изъ задней центральной извилины. Нижняя темянная доля у поляковъ содержитъ въ себѣ двѣ дугообразныя паріетальныя извилины (надкраевую—Gyrus supramarginalis, и угловую — Gyrus angularis) и можетъ быть отграничена отъ затылочной доли при помощи поперечной затылочной борозды Вернике (Sulcus occipitalis transversus), соотвѣтствующей восходящей вѣтви второй височной борозды въ смыслѣ Эбершталлера.

Въ естественной связи съ только что описанными участками выпуклой стороны мозга находятся тѣ извилины и тер-

Рис. 145. *Варіанты нижней височной борозды*, I. Вполнѣ схематично выраженная борозда, расположенная по всей длинѣ затылочно-темянной доли, сильно развѣтвленная. rh—fissura rhinica s. rhinalis; ot—fissura collateralis. II. Тотъ же типъ, съ слабою боковою дифференцировкою.

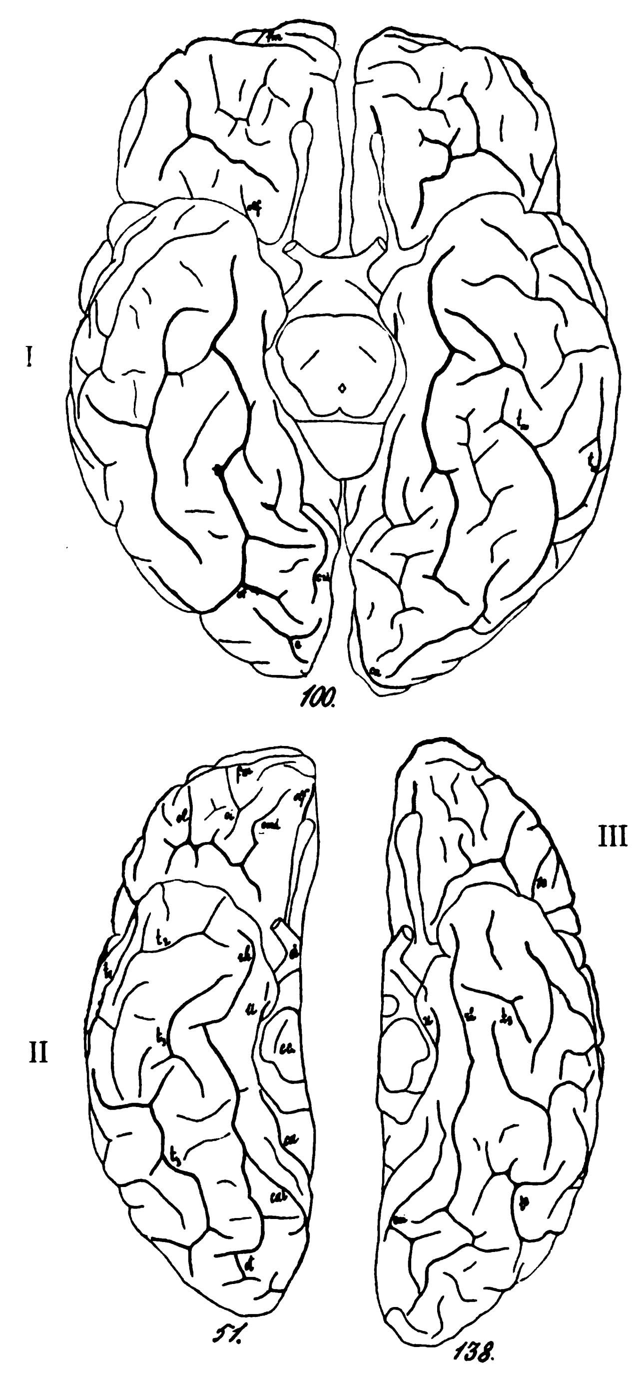


Рис. 146. *Распаденіе нижне-височной борозди на свои элементы*. I. Два отрѣзка (t_{111}) изъ которыхъ задній анастомозируетъ со второю височною бороздою (t_{11}); II. Безъ такого анастомоза; III. Распаденіе борозды на три отрѣзка (t^3 t^3). rh—fissura rhinalis.

риторіи мозговой коры, которыя входятъ въ составъ такъ наз. височно-затылочнаго поля (area temporo-occipitalis) основной поверхности полушарій. На этомъ пространствѣ, гдѣ безъ всякой опредѣленной границы переходятъ одно въ другое продолженія на основаніи мозга височной и затылочной долей, мы находимъ 1) основную половину нижней (третьей) височной извилины (Gyrus temporalis inferior s. tertius), 2) веретенообразную дольку или наружную затылочно-височную извилину (Lobulus fusiformis s. Gyrus occipito-temporalis lateralis), и 3) ямообразную дольку или внутреннюю затылочно-височную извилину (Gyrus lingualis s. occipito-temporalis medialis), передній конецъ которой состоитъ въ анастомотической связи съ областью Rhinencephali; между тѣмъ какъ узкая полоса ея, загибаясь на внутреннюю поверхность полушарія, отграничивается здѣсь шпорною бороздою. Главнѣйшія борозды разсматриваемой области суть: 1) нижняя или третья височная (Sulcus temporalis inferior s. tertius s. occipito-temporalis lateralis), 2) Затылочно-височная или коллятеральная борозда (Fissura occipito-temporalis medialis s. collateralis). Къ разсмотрѣнію варіантовъ и особенностей послѣднихъ двухъ образованій мы теперь и обратимся.

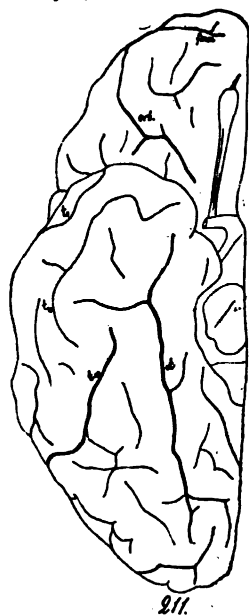


Рис. 147. Нижняя височная борозда (t^{III}) развита только въ средней части затылочно-височной поверхности мозга.

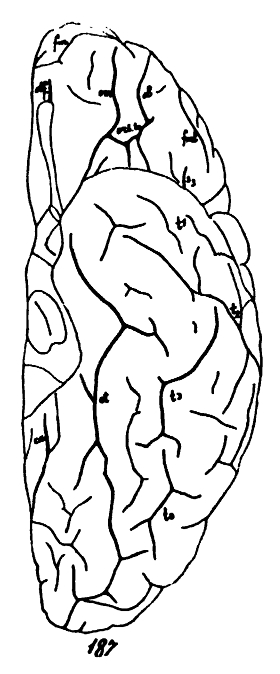


Рис. 148. Расположеніе нижне-височной борозды, въ видѣ двухъ отдѣльныхъ отрѣзковъ (t^{3}, t^{3}), соотвѣтственно заднимъ двумъ третямъ затылочно-височной поверхности полушарія.

Что касается нижней или третьей височной борозды, то она представляется въ нашей коллекціи въ видѣ слѣдующихъ варіантовъ:

ТАБЛИЦА XLIV.

Варіанты нижней (третьей) височной борозды у поляковъ.

Нижняя височная борозда проходитъ:	
I) по всей длинѣ затылочно-височнаго поля основанія	
1) въ видѣ непрерывной борозды (рис. 145).	8 разъ
2) съ перерывами (глубокими или поверхностными) (рис. 146).	27 „
II) по одной части затылочно-височнаго поля основанія	
1) въ видѣ непрерывной борозды (рис. 147).	8 „
2) съ перерывами (глубокими или поверхностными) (рис. 148).	7 „
	50 „
Итакъ: нижняя височная борозда проходитъ непрерывно . . . . . . 16 разъ.	
„ „ прервана однимъ или многими мостиками . . 34 „	
50 „	

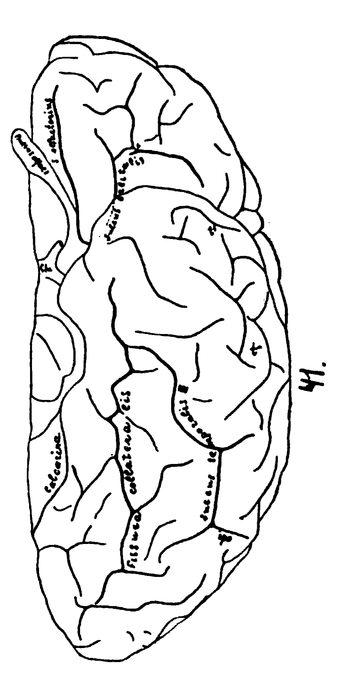


Рис. 149. Анастомозъ *нижней височной борозды* (sulcus temporalis III) съ переднимъ отдѣломъ затылочно-височной (collateralis).

Анастомозы между нижней височной и коллятеральною бороздою, которые у латышей по нашимъ наблюденіямъ встрѣчаются весьма часто въ противоположность къ великоруссамъ, не составляютъ рѣдкаго явленія и у поляковъ. Напротивъ, мы встрѣчаемъ здѣсь подобные анастомозы какъ у передняго (рис. 149), такъ и у задняго конца третьей височной борозды

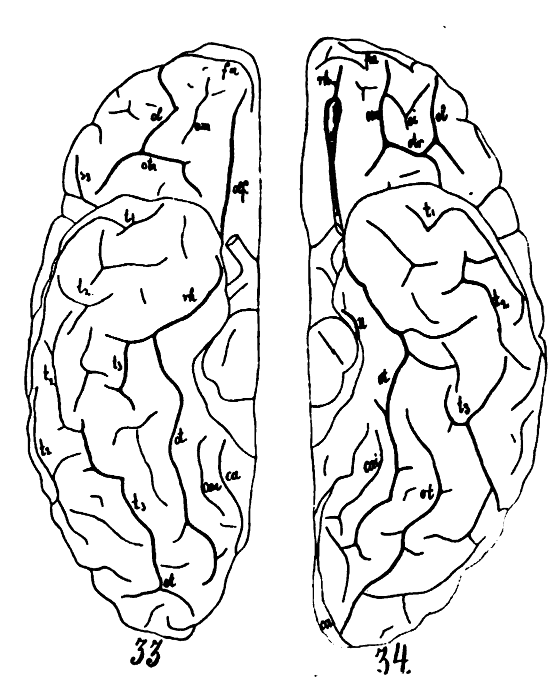


Рис. 150. Главные типы взаимоотношеній между нижнею височною (t^3) и затылочно-височною (ot) бороздами.

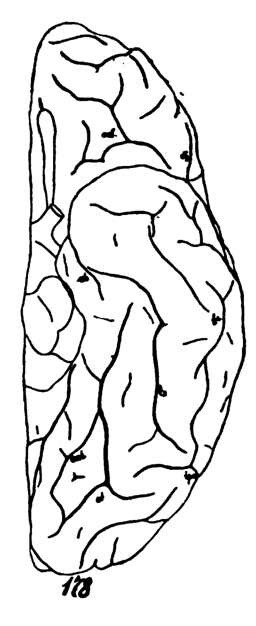


Рис. 151. Переходъ задняго участка нижне-височной борозды (t^3) на выпуклую поверхность мозга въ видѣ предзатылочной вырѣзки (ipo).

(рис. 150), или даже у передняго и у задняго конца одновременно, а общая численность всѣхъ этихъ анастомозовъ у поляковъ достигаетъ 50%, какъ и у латышей. А между тѣмъ мы ожидали встрѣтить это соединеніе бороздъ у славянскаго племени поляковъ значительно рѣже, имѣя въ виду заявленіе Зернова, по которому разсматриваемый анастомозъ на мозгахъ великоруссовъ является лишь въ видѣ большой рѣдкости.

Весьма многочисленны въ нашей коллекціи, по сравненію съ латышами, случаи съ развитіемъ непрерывной, проходящей по всей длинѣ основанія височной доли, нижне-височной борозды (ср. табл. XLIV и рис. 145). Этотъ типъ борозды мы нашли вполнѣ хорошо выраженнымъ только 1 разъ во всей коллекціи латышскихъ мозговъ; у великоруссовъ его частота также незначительна.

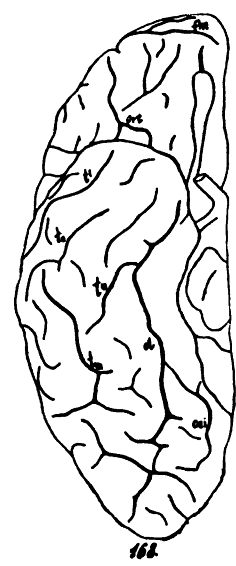


Рис. 152. Отсутствіе предзатылочной вырѣзки: нижне-височная борозда оканчивается на основной поверхности полушарія.

Ни разу разсматриваемая борозда не теряетъ окончательно характера продольной борозды, превращаясь лишь отчасти въ поперечные отрѣзки, даже въ случаѣ развитія многочисленныхъ мостиковъ на ея протяженіи. Не наблюдается также въ нашей коллекціи полнаго отсутствія нижне-височной борозды, хотя она въ $^1/_3$ случаевъ бываетъ выражена не по всей длинѣ, а только на части основной поверхности височной доли. Въ $^4/_5$ всѣхъ случаевъ задній участокъ нижне-височной борозды загибается въ видѣ **предзатылочной выемки** (Incisura praeoccipitalis) на выпуклую поверхность мозга (рис. 151), гдѣ можетъ также анастомозировать съ элементами средне-височной борозды; въ $^1/_5$ нашихъ случаевъ такого перехода на наружную поверхность мозга не наблюдается (рис. 152), причемъ нижне-височная борозда располагается цѣликомъ на основаніи мозга.

По сравненію со среднею височною бороздою нижняя отличается значительными размѣрами своей глубины, maximum которой обыкновенно оказывается въ заднемъ участкѣ этой борозды вблизи предзатылочной выемки.

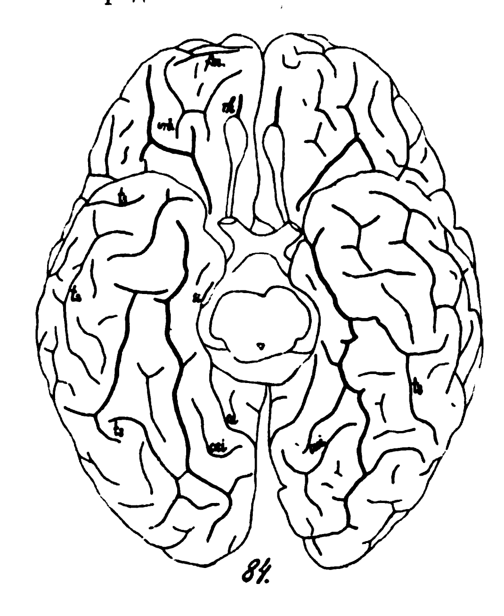


Рис. 153. Рѣзкое отграниченіе извилины морского коня. Sulcus collateralis непрерывно продолжается впередъ въ видѣ fissura rhinica.

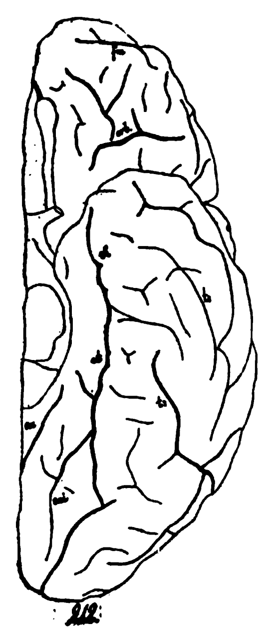


Рис. 154. ***Типъ вполнѣ схематически выраженной затылочно-височной борозды.*** rh — Fissura rhinica: ot — Fissura occipito-temporalis; cai — Sulcus subcalcarinus mihi - Sulcus sagittalis lobuli lingualis G. Retzius

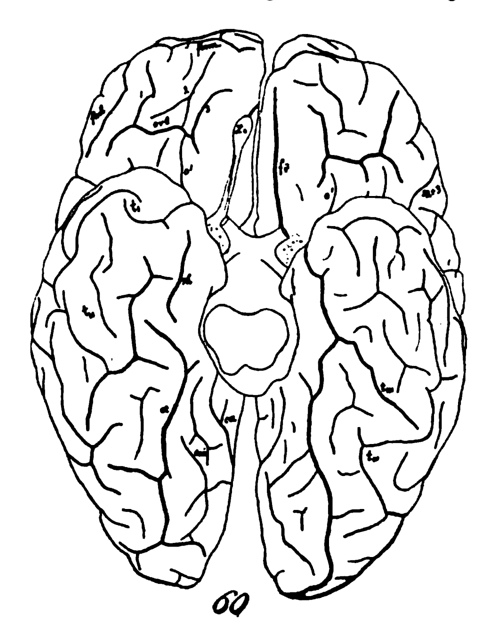


Рис. 155. ***Два главные типа развитія затылочно-височной борозды.*** На правой сторонѣ fissura rhinica (rh) отдѣлена отъ fiss. collateralis s. occipito-temporalis medialis (ot).

Что касается второй главной борозды основанія мозга, **коллятеральной или затылочно-височной**, то въ соотвѣтствующихъ нашихъ наблюденіяхъ имѣются указанія на наличность нѣкоторыхъ расово-анатомическихъ особенностей, характеризующихъ варіанты и общее устройство названной борозды.

Особенности эти касаются прежде всего отношеній коллятеральной борозды къ такъ наз. Fissura rhinalis s. rhinica, располагающейся, какъ извѣстно, какъ бы въ продолженіи обонятельной надглазничной борозды и служащей наружною границею Gyri hippocampi и обонятельной доли мозга. Изолированіе Fissurae rhinicae отъ собственной коллятеральной борозды у латышей по нашимъ наблюденіямъ составляетъ довольно обычное, частое явленіе (56%), а у шведовъ Ретціусъ находилъ ринальную борозду вполнѣ развитою даже въ 95% случаевъ. Въ изучаемой нами коллекціи польскихъ мозговъ ринальная борозда въ высшей степени склонна къ сліянію съ коллятеральною бороздою, отдѣляясь отъ послѣдней всего 17 разъ въ числѣ 50, что примѣрно составляетъ 34%, такъ что въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ въ этой мѣстности не существуетъ анастомоза между Rhinencephalon и Gyrus fusiformis (рис. 153). Если съ этимъ сравнить результаты наблюденій другихъ авторовъ, напр. Зернова, находившаго, какъ дозволяютъ заключить приводимыя этимъ авторомъ данныя, самостоятельность ринальной борозды у великоруссовъ въ $39^{1}/_{2}$% изслѣдованныхъ имъ случаевъ [1], то близкое совпаденіе этой цифры съ тою, которая нами была найдена у поляковъ, можетъ послужить указаніемъ на то, что въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ племенною особенностью мозга славянъ, отличающею эту расу отъ латышскаго, шведскаго и другихъ племенъ. Во

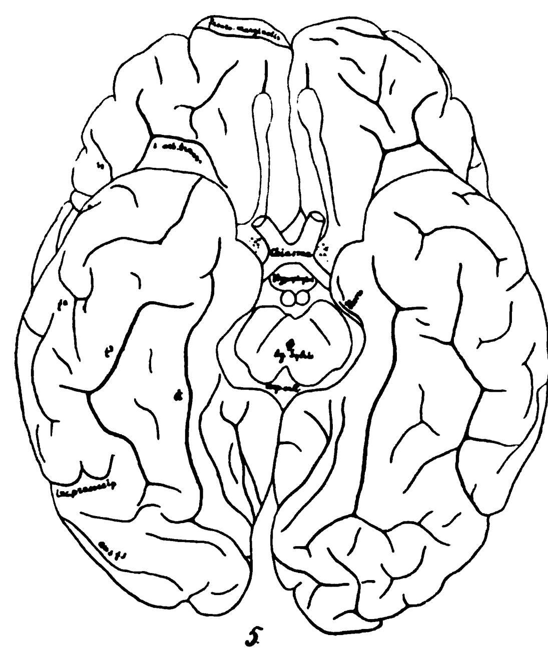


Рис. 156. Отсутствіе (правое полушаріе) или замѣщеніе второстепенными элементами (прерываніе, см. лѣвое полушаріе) задней трети затылочно-височной борозды (ot).

ТАБЛИЦА XLVI.

Варіанты коллятеральной борозды у поляковъ.

A) Коллятеральная борозда проходитъ по всей длинѣ височно-затылочнаго поля основанія мозга:	
1) въ видѣ непрерывной борозды (рис. 154).	29 сл.
2) съ изолированною переднею третью (=F. rhinalis) (рис. 155).	14 „
3) съ изолированною заднею третью (рис. 145).	2 „
4) съ изолированными переднею и заднею третью одновременно (рис. 84).	3 „
B) Коллятеральная борозда выражена только соотвѣтственно переднимъ двумъ третямъ височно-затылочнаго поля, затылочная, треть ея отсутствуетъ (рис. 156).	2 „

---

[1]) Разсматриваемый варіантъ коллятеральной борозды этимъ авторомъ описывается какъ „коллятеральная борозда съ отсутствующимъ переднимъ отдѣломъ“, а это выраженіе въ виду большого постоянства ринальной борозды можетъ быть истолковано только въ вышеизложенномъ смыслѣ.

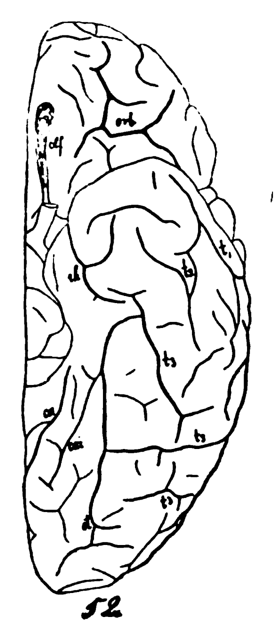


Рис. 157. Sulcus subcalcarinus (cai) представляется въ видѣ внутренней вѣтви коллятеральной щели (ot); задній отрѣзокъ cai отдѣленъ отъ прочей части борозды.

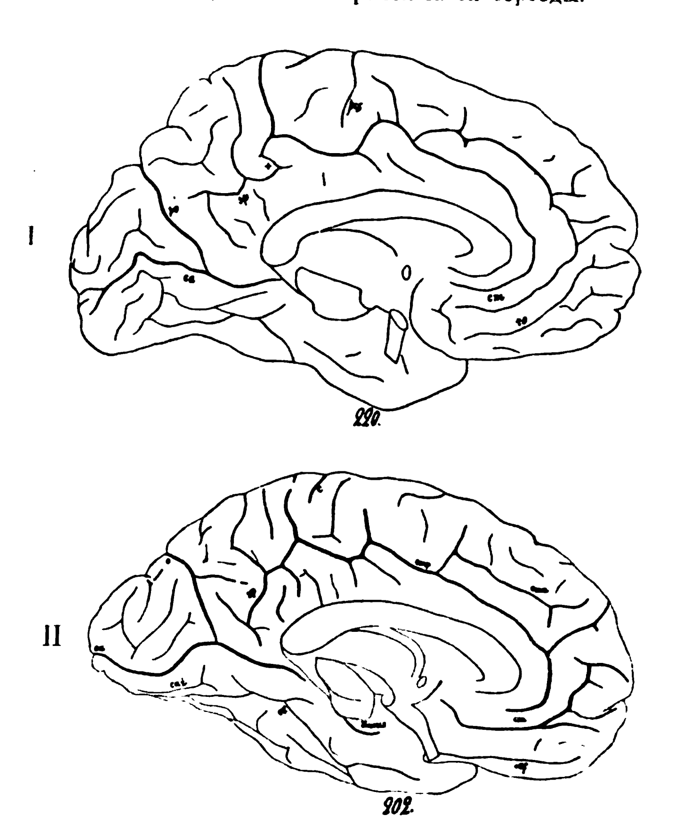


Рис. 158. Подшпорная борозда (sulcus subcalcarinus, cai) въ видѣ самостоятельной борозды.

всѣхъ же остальныхъ отношеніяхъ устройство коллятеральной борозды не представляетъ рѣзкихъ уклоненій отъ обычнаго типа, какъ можно убѣдиться на основаніи слѣдующихъ данныхъ.

Обычнымъ и типичнымъ, такимъ образомъ, въ нашей коллекціи является то устройство коллятеральной борозды, гдѣ послѣдняя, проходя непрерывно отъ височнаго до затылочнаго полюса мозга, оканчивается здѣсь въ видѣ Т-образной фигуры. Случаи съ развитіемъ одной срединной части коллятеральной борозды при одновременномъ отсутствіи передней и задней

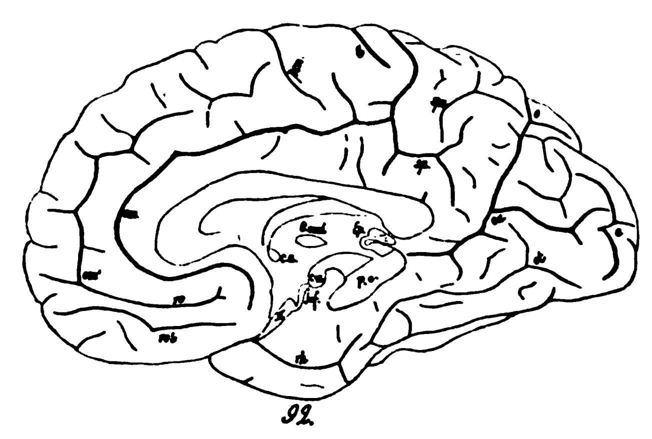


Рис. 159. Недоразвитіе подшпорной борозды, которая существуетъ лишь въ видѣ слѣдовъ на пространствѣ между ot и ca.

трети ея или съ полнымъ ея недоразвитіемъ не наблюдалась нами у поляковъ; первый изъ этихъ варіантовъ мы встрѣтили на одномъ изъ полушарій латышскихъ мозговъ Юрьевскаго анатомическаго музея.

Что касается наличности борозды, описанной одновременно и независимо другъ отъ друга Ретціусомъ и мною, первымъ подъ названіемъ Sulcus sagittalis gyri lingualis, вторымъ— подъ названіемъ Ramus subcalcarinus (sc. sulci collateralis, то наблюденія на польсихъ мозгахъ служатъ лишь подтвержденіемъ нашихъ прежнихъ заключеній по этому поводу. Отличаясь у латышей полнымъ постоянствомъ и будучи выражена у шведовъ (по Ретціусу) въ большинствѣ случаевъ, разсматриваемая борозда у поляковъ оказывается на лицо на всѣхъ безъ исключенія экземплярахъ, подвергнутыхъ изслѣдованію, причемъ въ подавляющемъ большинствѣ ($^3/_4$) случаевъ ясно представляется какъ внутренняя вѣтвь затылочно-височной борозды (рис. 157), отъ которой, однако, можетъ быть отдѣлена (рис. 158). Она то проходитъ непрерывно, то распадается на различное число отдѣльныхъ участковъ; часто имѣются только болѣе или менѣе ясные слѣды этой борозды (рис. 159).

Наиболѣе часто наблюдаемые анастомозы коллятеральной борозды — ея соединенія съ нижне-височною бороздою, о которыхъ была рѣчь уже ранѣе. Кромѣ того боковые отпрыски подшпорной борозды (Ramus subcalcarinus) могутъ устанавливать посредственное соединеніе коллятеральной со шпорною бороздою.

По отношенію къ размѣрамъ глубины коллятеральную борозду несомнѣнно слѣдуетъ причислять къ разряду мелкихъ мозговыхъ бороздъ, хотя размѣры ниже 1 сантиметра наблюдаются только въ видѣ исключенія.

Изъ только-что представленнаго краткаго описанія бороздъ могутъ быть почерпнуты главнѣйшія данныя, касающіяся устройства извилинъ височно-затылочнаго поля основной поверхности мозга. Такъ напр. изъ предшествующаго нашего изложенія становится яснымъ, что веретенообразная долька у поляковъ является большею частью въ видѣ рѣзко ограниченной извилины, такъ какъ ограничивающія ее борозды (коллятеральная и нижневисочная) у этого племени мало склонны къ распаденію на отдѣльные отрѣзки. Вторичная шрификація на поверхности веретенообразной дольки обыкновенно незначительна, ея направленіе—преимущественно поперечное и лишь изрѣдка эта долька распадается на двѣ

узкія продольныя извилины (рис. 148). Нерѣдко она является спереди совершенно обособленной отъ окружающихъ извилинъ (рис. 157), но такое обособленіе можетъ имѣть мѣсто также у задняго ея конца (рис. 82). Между двумя продольными извилинами, на которыя обычно распадается языко-образная долька (Lobulus lingualis), могутъ существовать отношенія весьма различнаго характера; задній отдѣлъ этой дольки большею частью представляетъ картину распаденія на косые участки вторичнаго и третичнаго характера (рис. 157).

Третья височная извилина отличается у поляковъ своими обычными очертаніями, съ выпуклостью обращенной кнаружи.

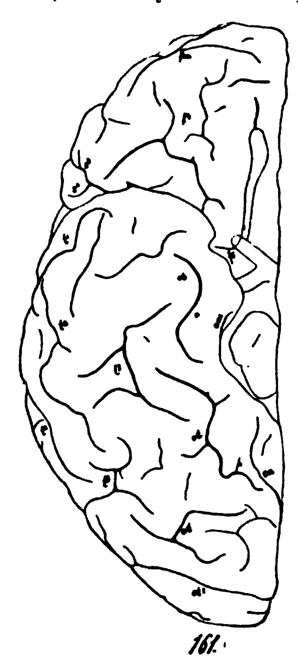


Рис. 160. Расположеніе поперечныхъ извилинъ на заднемъ участкѣ основной поверхности полушарія. ot[1] свободный поперечный отрѣзокъ затылочно-височной борозды ot.

Она почти всегда расчленена въ поперечномъ направленіи, часто соединяется и анастомозируетъ со второю височною извилиною и нерѣдко превосходитъ веретенообразную дольку въ своихъ широтныхъ размѣрахъ.

По самому заднему заостренному участку основной поверхности мозга — этому мѣсту соединенія всѣхъ извилинъ затылочно-височнаго поля—проходитъ въ большинствѣ случаевъ 1—3 поперечныя извилинки (рис. 160), ибо сагитальныя извилины основанія мозга лишь изрѣдка (рис. 146 II-й) достигаютъ затылочнаго полюса полушарія.

Изъ вышеизложенныхъ данныхъ относительно образованій т. наз. затылочно-височнаго поля основанія мозга самыя существенныя въ расово-анатомическомъ отношеніи могутъ быть резюмированы слѣдующимъ образомъ:

Затылочно-височныя извилины и борозды (Sulcus occipitalis III, Fissura callateralis, Gyrus temporalis III, Gyrus lingualis, Gyrus fusiformis) отличаются у поляковъ въ общемъ большою правильностью очертаній и устройства и съ этой точки зрѣнія легко согласуются съ типомъ ихъ устройства, указаннымъ въ т. наз. нормальныхъ схемахъ строенія поверхности человѣческаго мозга. Эта правильность очертаній извилинъ обусловливается отсутствіемъ у главныхъ бороздъ задней области мозга наклонности къ распаденію на ихъ составные элементы. *Рѣзкое отграниченіе извилинъ разсматриваемой мѣстности мозга, по всей вѣроятности, до извѣстной степени характерно для поляковъ и, можетъ быть, и для славянскихъ племенъ вообще*; это въ особенности касается столь частаго по сравненію съ другими расами отсутствія или недоразвитія т. наз. Gyrus rhinencephalo-fusiformis anterior — этой типичной анастомотической извилины между ринальною и коллятеральною бороздами.

XIII.

Обонятельная и серповидная доля.

Генетическое значеніе обонятельной доли или Rhinencephalon.—Сводообразная извилина (Gyrus fornicatus), ея границы и соединенія. Isthmus gyri cinguli.—Gyrus hippocampi и обонятельная щель (Fissura rhinica). — Обонятельная борозда (Sulcus olfactorius) и ея рѣдкіе варіанты.—Gyrus rectus s. orbitalis medialis.

Уже въ виду высокаго филогенетическаго значенія обширной обонятельной доли (Rhinencephalon)—этого старѣйшаго и обширнѣйшаго изъ всѣхъ образованій мозговой коры передняго мозга—мы считали бы вполнѣ основательнымъ изложить устройство его бороздъ и извилинъ не въ концѣ нашего изслѣдованія, а раньше описанія всѣхъ другихъ долей и отдѣловъ коры большого мозга. Если тѣмъ не менѣе эти области трактуются нами здѣсь, на первый взглядъ какъ бы въ видѣ приложенія, то причиною тому служитъ не столько та скромная роль, которая выпадаетъ на долю обонятельной области (Rhinencephalon) въ ряду приматовъ и въ особенности у высшаго изъ всѣхъ существъ — человѣка, сколько то обстоятельство, что сравнительная антропологія мозга, какъ наука мало развитая, еще не успѣла обнаружить въ области Rhinencephalon достаточнаго числа надежныхъ точекъ для успѣшнаго сравненія между собою мозга различныхъ человѣческихъ расъ. Такимъ образомъ, мы весьма далеки отъ того, чтобы усмотрѣть значеніе обонятельной доли исключительно или преимущественно въ филогенезѣ этого отдѣла мозга; напротивъ, мы считаемъ не только возможнымъ, но даже прямо-таки правдоподобнымъ, что при дальнѣйшей разработкѣ вопроса удастся

ввести и эту важную область мозговой коры въ сравнительное ученіе о мозгѣ человѣческихъ расъ и этимъ самымъ сдѣлать ее доступнымъ для антропологическаго наблюденія. Къ тому же устройство именно обонятельной доли служитъ однимъ изъ наиболѣе наглядныхъ доказательствъ высокой степени развитія человѣческаго мозга и душевныхъ способностей человѣка. Врядъ ли возможно найти въ области мозга еще одинъ признакъ, который съ подобною же достовѣрностью и очевидностью, какъ устройство Rhinencephalon, свидѣтельствовалъ бы о прошедшей исторіи человѣка и который въ тоже время показываетъ намъ съ несомнѣнностью, что человѣкъ никогда не занималъ одинаковаго положенія въ средѣ остальныхъ существъ. И если между далеко отстоящими другъ отъ друга расами человѣчества обнаруживаются видимыя различія въ устройствѣ грубой формы мозга и развитіи его отдѣльныхъ частей, то антропологическое значеніе rhinencephali становится очевиднымъ, если принять во вниманіе, что въ восходящемъ ряду существъ вырождающіяся обонятельныя доли должны были уступать мѣсто появленію и дальнѣйшему развитію собственнаго плаща передняго мозга и прежде всего, можетъ быть, большихъ сочетательныхъ центровъ мозговой коры и идущихъ къ послѣднимъ мякотныхъ нервныхъ волоконъ.

Тѣ немногія замѣтки, которыя мы можемъ сдѣлать относительно устройства Rhinencephali у поляковъ, касаются главнымъ образомъ его границъ, формы поверхности и отношеній этой части мозга къ сосѣднимъ областямъ мозговой коры.

Въ области сводообразной извилины (Gyrus fornicatus s. cinguli), различныя на обѣихъ сторонахъ границы и соединенія которой намъ были описаны уже вмѣстѣ съ пограничными мозговыми бороздами, складки корковой поверхности расположены въ передней части параллельно съ ходомъ извилины, а въ задней—перпендикулярно къ послѣдней. Изъ второстепенныхъ бороздъ, встрѣчающихся на поверхности сводообразной извилины, наиболѣе постояннымъ въ нашей, какъ и въ другихъ коллекціяхъ, является короткій лучъ, который, выходя изъ Sulcus corporis callosi соотвѣтственно верхнему краю splenii послѣдняго, направляется въ область gyri cinguli косо вверхъ и назадъ. На нашихъ рисункахъ эта небольшая, но весьма характерная бороздка—которую мы предлагаемъ называть Sulcus splenialis—обозначается буквами spl. (рис. 161).

Isthmus gyri cinguli всегда бываетъ вполнѣ ясно выраженъ, занимая лишь въ рѣдкихъ случаяхъ нѣсколько углубленное положеніе.

Gyrus hippocampi въ нашей коллекціи, какъ было уже упомянуто выше, всегда отличается рѣзко выраженною наружною границею, и возможно даже думать, что эта граница у народовъ славянскаго типа намѣчена еще рѣзче, чѣмъ у другихъ расъ, гдѣ часто имѣется соединительная извилина, идущая изъ области gyri hippocampi кнаружи въ направленіи къ веретенообразной долькѣ. Кромѣ того, абсолютно постоянная у поляковъ Fissura rhinalis, сзади въ большинствѣ случаевъ соединенная съ коллятеральною бороздою, въ двухъ случаяхъ прорѣзываетъ передній край височной доли (т.-е. собственно operculi inferioris s. temporalis), чтобы (поверхностно) анастомозировать съ основною частью Сильвіевой ямы (Vallecula Sylvii) какъ разъ напротивъ обонятельной надглазной борозды (рис. 155) Этотъ послѣдній анастомозъ, при которомъ обонятельная борозда (Sulcus olfactorius) начинаетъ сливаться съ дугообразною длинною пограничною бороздою серповидной извилины, однакоже пока еще не можетъ быть разсматриваемъ какъ расовая особенность, такъ какъ подобные случаи наблюдались и у другихъ народовъ, напр. у латышей. На нижней (основной) поверхности разсматриваемой извилины у поляковъ бываетъ расположена сагиттально направленная, слегка выпуклая кнаружи, короткая бороздка (или углубленіе поверхности, см. рис. 157).

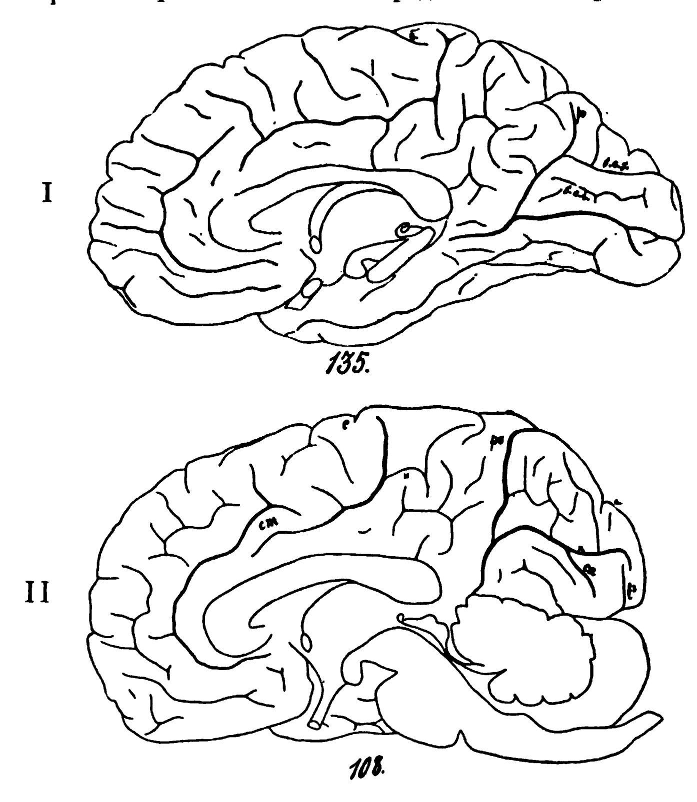


Рис. 161. Развитіе, въ типичной формѣ, т. наз. sulci splenialis, какъ вѣтвь борозды мозолистаго тѣла, въ области бугра послѣдняго. На рис. I эта бороздка имѣетъ видъ Н-образной фигуры.

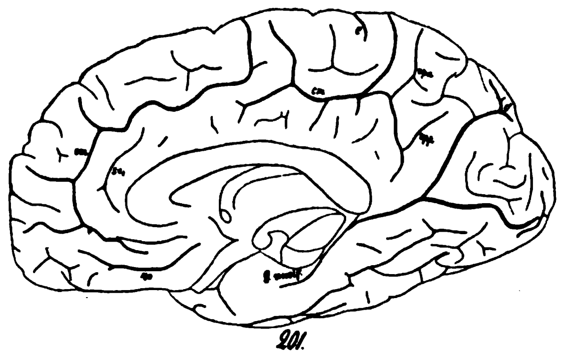


Рис. 162. Сильное развитіе *крючкообразной извилины* (gyrus uncinatus s. unciformis) доли морского коня, видимой уже со внутренней поверхности мозга.

Крючкообразное загибаніе Gyri hippocampi и переходъ этой послѣдней извилины въ Gyrum uncinatum вездѣ прекрасно выражены на рисункахъ нижней поверхности мозга, а во многихъ случаяхъ эти отношенія бываютъ ясно видимы уже со внутренней поверхности полушарій (рис. 162). Другія видимыя снаружи извилины не встрѣчаются на разсматриваемой бородавчатообразной поверхности Gyri hippocampi.

По отношенію къ обонятельной бороздѣ (Sulcus

olfactorius) польскихъ мозговъ слѣдуетъ упомянуть объ одномъ случаѣ ненормальной короткости этого образованія (рис. 157), наблюдавшейся нами въ нѣкоторыхъ случаяхъ между прочимъ и у латышей. Случаи сліянія сильно удлиненной задне-наружной вилообразной вѣтви обонятельной борозды съ основнымъ отдѣломъ Сильвіевой ямы (Vallecula Sylvii) найдены нами на четырехъ полушаріяхъ изучаемой здѣсь коллекціи (рис. 146); на одномъ полушаріи эта вѣтвь соединяется съ дномъ передняго отдѣла круговой Рейлевой борозды или Sulcus circularis Reilii anterior); въ двухъ другихъ случаяхъ наружно-задняя вѣтвь обонятельной борозды въ концѣ концовъ загибается впередъ, чтобы слиться съ поперечною надглазничною бороздою (рис. 77 п). Всѣ анастомозы послѣдняго рода также наблюдались нами, и притомъ одинаково часто, у латышей. Передній конецъ обонятельной борозды, направленный впередъ и кнутри, въ 12 изъ 50 полушарій нашей коллекціи имѣетъ впереди себя небольшое поперечное углубленіе поверхности коры, которое можетъ соединяться съ лобно-краевою бороздою, а иногда даже является прямо элементомъ послѣдней.

Въ области bulbus и tractus olfactorius и trigonum olfactorium, абсолютно постоянныхъ въ нашихъ коллекціяхъ, нельзя было отмѣтить рѣзкихъ уклоненій отъ обычнаго типа ихъ устройства, и лишь размѣры этихъ частей подвергаются въ различныхъ случаяхъ довольно большимъ колебаніямъ.

Внутренняя надглазничная извилина (Gyrus rectus s. orbitalis medialis), почти всегда заостряющаяся по направленію кпереди и лишь изрѣдка (рис. 149) равномѣрная на всемъ своемъ протяженіи, является сильнѣе развитою то на правомъ, то на лѣвомъ полушаріи, что имѣетъ мѣсто также по отношенію къ обонятельной долѣ и къ обонятельному тракту. Поверхность ея всегда гладкая. Сагиттальныя извилины внутренней поверхности мозга, въ которыя непосредственно переходитъ Gyrus rectus, уже были описаны ранѣе во всѣхъ тѣхъ отношеніяхъ, которыя имѣютъ существенное значеніе для задачъ настоящаго изслѣдованія.

Внутренній концентрическій отдѣлъ риненцефалической доли, являющійся непосредственнымъ продолженіемъ верхушки височной доли и ряда расположенныхъ здѣсь небольшихъ своеобразныхъ извилинокъ (Gyrus semiannularis, Gyrus ambiens Retzii, etc) и прежде всего проходящій вмѣстѣ съ связкообразною извилиною (Gyrus fasciolaris), исключается изъ настоящаго нашего изложенія по причинамъ, указаннымъ въ началѣ этой главы. Разсмотрѣніе, хотя бы вкратцѣ, этой обширной области мозга и всѣхъ ея деталей заставило бы насъ слишкомъ расширить границы нашей задачи. Тоже самое слѣдуетъ сказать по отношенію ко всей совокупности образованій и дериватовъ т. наз. эмбріональной краевой дуги, а также по отношенію къ цѣлому ряду другихъ особенностей въ области средняго, промежуточнаго, задняго и продолговатаго мозга, на которыя были сдѣланы соотвѣтственныя указанія на другомъ мѣстѣ. При этомъ однако необходимо отмѣтить, что такое ограниченіе задачи можетъ имѣть лишь предварительный и временный характеръ въ виду того, что оно составляетъ существенный пробѣлъ въ расово-анатомическомъ описаніи мозговыхъ извилинъ.

XIV.

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Размѣры, пропорціи и общее устройство формы мозга поляковъ. Index encephalicus. Общій характеръ бороздъ и извилинъ. Относительныя племенныя особенности. Обзоръ и критика этихъ этногностическихъ признаковъ.— Значеніе и критика т. наз. абсолютныхъ этногностическихъ признаковъ вообще и въ примѣненіи къ мозгу въ особенности.—Расовая анатомія имѣетъ въ настоящее время въ виду лишь изученіе морфологическаго развитія мозга.

Изслѣдованія, изложенныя на предыдущихъ страницахъ, имѣютъ своею задачею: изображеніе на небольшомъ числѣ соотвѣтствующихъ примѣровъ мозга польскаго племени. Само собою разумѣется, что мы не могли при этомъ имѣть въ виду обработку всѣхъ тѣхъ отношеній и частныхъ вопросовъ, которыя входятъ въ составъ антропологіи мозга, ибо для этого потребовался бы не только многолѣтній упорный трудъ, но и затрата огромнаго научнаго матеріала, одно собираніе котораго уже представляется непосильнымъ трудомъ для отдѣльной личности. Мы поэтому съ самаго начала задались болѣе скромною цѣлью—подвергнуть критическому анализу и поясненію посредствомъ новыхъ анатомическихъ фактовъ и наблюденій такіе вопросы антропологіи мозга (въ примѣненіи къ опредѣленной расѣ), которые въ настоящее время признаны наиболѣе существенными и представляютъ наибольшій научный интересъ. Изъ числа такихъ моментовъ на страницахъ нашего изслѣдованія можно встрѣтить между прочимъ вопросъ о размѣрахъ и развитіи массы мозга (вѣсъ, прямолинейные и криволинейные размѣры), вопросъ о пропорціяхъ и общей формѣ мозга какъ цѣлаго, и наконецъ, объ устройствѣ передняго мозга и складокъ его коры. Но какъ ни скроменъ пройденный путь, тѣмъ не менѣе да будетъ позволено оглянуться назадъ ранѣе, чѣмъ обращаться къ тѣмъ цѣлямъ, которыя еще мерцаютъ въ безпредѣльной дали.

Какъ бы мы не относились скептически къ значенію массоваго развитія мозга и въ частности къ значенію абсолютнаго вѣса мозговой массы, всетаки установленнымъ и неподлежащимъ сомнѣнію необходимо считать то, что мозгъ небольшихъ размѣровъ съ вѣсомъ ниже средняго, вообще говоря, врядъ ли будетъ отличаться во время жизни особенно выдающимися умственными спососоБностями, въ то время какъ мозгъ значительнаго вѣса, въ особенности въ случаѣ богатаго развитія его извилинъ, будетъ имѣть психическій перевѣсъ надъ первымъ. Съ этой точки зрѣнія всѣ существующія наблюденія говорятъ положительно въ пользу того, что мозгъ поляковъ характеризуется несомнѣнно значительнымъ вѣсомъ своей массы, неоднократно превышающимъ тѣ среднія соотвѣтствующія цифры, которыя наблюдаются у другихъ цивилизованныхъ европейскихъ народовъ. Результаты непосредственныхъ взвѣшиваній мозга находятъ полное подтвержденіе въ тѣхъ многочисленныхъ данныхъ, которыя были добыты путемъ измѣренія кубической вмѣстимости череповъ польскаго племени. При сравненіи съ цѣлымъ рядомъ другихъ славянскихъ народностей обнаружилось даже нѣкоторое превосходство поляковъ въ отношеніи вѣса мозга, притомъ какъ абсолютнаго вѣса, такъ и относительнаго, выраженнаго въ сотыхъ доляхъ общаго вѣса тѣла. Если распредѣлить европейскіе народы въ правильный рядъ соотвѣтственно вѣсу ихъ мозговъ, то поляки, насколько можно заключить на основаніи существующихъ наблюденій, должны занимать въ такомъ ряду весьма видное мѣсто не только съ точки зрѣнія абсолютной и относительной величины всей массы мозга, но и въ отношеніи общей плотности его вещества и относительнаго вѣса его отдѣльныхъ составныхъ частей. Развитіе массы младенческаго мозга происходитъ, повидимому, по тѣмъ же общимъ законамъ, какія наблюдаются и у другихъ человѣческихъ расъ.

Что касается общей формы мозга поляковъ, то энцефалометрическое выраженіе отношенія наибольшей длины къ наибольшей ширинѣ указываетъ на распространеніе долихоэнцефаловъ между многочисленными брахиэнцефалами на подобіе того, какъ это иллюстрируетъ намъ краніологія по отношенію къ скелетированнымъ черепамъ, а кефалометрія—по отношенію къ живымъ субъектамъ. Видимый сверху контуръ мозга показываетъ, какъ и черепъ, форму овоида, который у мужского пола представляется совершенно правильнымъ, у женскаго же отличается рѣзкимъ вдавленіемъ соотвѣтственно области лобныхъ долей.

Общій характеръ устройства бороздъ и извилинъ у поляковъ представляетъ подобныя же отношенія, какія свойственны и другимъ расамъ, склоннымъ къ брахиэнцефалическому типу мозга. Это касается въ особенности направленія центральной или Роландовой борозды мозговой поверхности, но въ доказательство только что высказаннаго положенія можно привести и многочисленные другіе примѣры. Способствуетъ-ли характеръ поверхности мозга предположенію относительно существованія особой, свойственной славянамъ брахиэнцефалической формы мозга, остается нерѣшеннымъ.

Въ отношеніи спеціальнаго устройства мозговыхъ извилинъ у поляковъ прежде всего необходимо указать на тотъ, какъ намъ кажется, несомнѣнный фактъ, что совокупность всѣхъ тѣхъ основныхъ формъ и видоизмѣненій мозговыхъ бороздъ и извилинъ, которыя до сихъ поръ были находимы у человѣка въ предѣлахъ обычныхъ нормальныхъ колебаній, можетъ быть обнаружена также и въ изслѣдуемой здѣсь коллекціи мозговъ польскаго племени. Съ другой стороны наблюдамые у поляковъ варіанты образованій мозговой поверхности всѣ безъ исключенія могутъ легко быть уподобляемы тѣмъ основнымъ формамъ мозговыхъ извилинъ, которыя, соотвѣтствуя устройству послѣднихъ преимущественно у высоко-цивилизованныхъ человѣческихъ расъ, послужили прототипами нормальныхъ схемъ нашихъ анатомическихъ руководствъ. Если, такимъ образомъ, предѣлы, среди которыхъ разыгрывается игра варіантовъ и колебаній формъ, въ общемъ тѣ же, что и у другихъ расъ, то хотя рѣдкое появленіе нѣкоторыхъ, не наблюдавшихся до сихъ поръ видоизмѣненій служитъ доказательствомъ не столько наличности въ данномъ случаѣ племенныхъ особенностей, сколько значительной наклонности данной расы къ развитію многочисленныхъ варіацій т. наз. типичныхъ или основныхъ формъ мозговыхъ извилинъ.

Среди указанной рамки варіантовъ мозговыхъ извилинъ и бороздъ, которая, судя по всѣмъ существующимъ даннымъ, обнимаетъ собою не только племена европейскаго материка, но вмѣстѣ съ послѣдними, по всей вѣроятности, также и все остальное человѣчество, другими словами, человѣческій мозгъ вообще, появляются и обращаютъ на себя вниманіе извѣстныя различія и отличительные расовые признаки, которые, будучи обусловлены различною частотою важныхъ типическихъ формъ или варіантовъ формы, этимъ самымъ представляются въ качествѣ **относительныхъ племенныхъ признаковъ человѣческаго мозга**. Доказательство этихъ признаковъ основывается, т. о., по преимуществу на данныхъ статистики мозговыхъ варіантовъ, и такъ какъ послѣдняя въ свою очередь въ настоящее время находится еще на первой ступени своего развитія, то названные относительные племенные признаки неизбѣжно должны носить на себѣ отпечатокъ предварительности и незаконченности до тѣхъ поръ, пока изслѣдованію съ разсматриваемой точки зрѣнія не будутъ подвергнуты всѣ или по крайней мѣрѣ громадное большинство племенъ человѣчества.

Настоящее изслѣдованіе, касающееся мозга польскаго племени, также обнаружило цѣлый рядъ такихъ относительныхъ племенныхъ (этногностическихъ) признаковъ, подробно изложенныхъ при спеціальномъ анализѣ мозговыхъ варіантовъ этого племени.

Чрезвычайно часто наблюдается у поляковъ и можетъ быть даже особенно характерна для этого племени простая или **неразвѣтвленная форма задней или паріетальной части Сильвіевой щели**, каковое устройство бороздъ у шведовъ и въ особенности у латышей принадлежитъ, наоборотъ, къ рѣдкостямъ. Чаще, чѣмъ у многихъ другихъ расъ въ нашей коллекціи польскихъ мозговъ бываютъ развиты **анастомозы наружнаго (тыльнаго) конца затылочно-темянной борозды съ интерпаріетальною бороздою**. Но при этомъ необходимо особенно оттѣнить, что разсматриваемая комбинація бороздъ, какъ намъ хорошо извѣстно, ни въ коемъ случаѣ не служитъ выраженіемъ низкаго развитія мозга; скорѣе всего здѣсь имѣетъ мѣсто даже обратное отношеніе, такъ какъ мы знаемъ, что значительная длина наружнаго отрѣзка затылочно-темянной борозды въ связи съ сильнымъ развитіемъ верхней темянной дольки весьма часто наблюдается у лицъ, отличавшихся при жизни высокими умственными дарованіями (Рюдингеръ). Очень многочисленны у поляковъ въ сравненіи съ другими племенами случаи съ развитіемъ **второстепенной или двойной дуги околомозолистой борозды**, но сказать что либо опредѣленное относительно расово-анатомическаго значенія этого варіанта борозды весьма трудно. Необыкновенно часто **Sulcus subparietalis** представляется у поляковъ раздробленнымъ и раздѣленнымъ на поперечные элементы. Извѣстная особенность строенія польскаго (и славянскаго) мозга выражается затѣмъ тою формою **трехраздѣльной прецентральной борозды**, которая въ противоположность къ цѣлостной (непрерывной) формѣ этой борозды отличается у поляковъ довольно значительнымъ распространеніемъ. Особаго нашего вниманія заслуживаетъ также наблюдаемая часто у поляковъ своеобразная форма **задняго участка шпорной борозды**, оканчивающагося въ видѣ борозды, проходящей поперекъ (снутри кнаружи) по выпуклой **задней поверхности затылочной доли**, въ то время какъ эта борозда у другихъ расъ обыкновенно оканчивается уже среди извилинъ внутренней поверхности полушарія. Чаще чѣмъ у другихъ племенъ горизонтальная часть верхне-височной борозды **отдѣляется отъ ея восходящей или темянной вѣтви**; за то **переходъ верхне-височной извилины въ передне-поперечную височную извилину Гешля** составляетъ у поляковъ большую рѣдкость по сравненію съ другими племенами. Нижній (оперкулярный) или задне-центральный корешокъ надкраевой извилины располагается у поляковъ **почти всегда въ глубинѣ**, взамѣнъ чего верхній корешокъ достигаетъ свободной поверхности мозга. Весьма характерная особенность мозга поляковъ выражается болѣе или менѣе открытымъ **анастомозированіемъ поперечной затылочной борозды Вернике съ верхне-височною бороздою**, причемъ послѣдняя своимъ заднимъ участкомъ непрерывно загибается въ первую и миновавъ ее, нерѣдко достигаетъ задняго конца полушарія. Наконецъ, какъ объ особенности польскаго племени и, повидимому, славянской расы вообще слѣдуетъ упомянуть о рѣзко выраженной наклонности обонятельной щели (Fissura rhinica) къ непосредственному переходу въ коллатеральную борозду при одновременномъ исчезновеніи Gyri rhinencephalo-fusiformis.

О всѣхъ только что перечисленныхъ особенностяхъ даютъ наглядное представленіе сопровождающіе изложеніе рисунки.

Если по отношенію ко многимъ, а можетъ быть и къ большинству названныхъ признаковъ, уже a priori можно предсказать съ извѣстною долею вѣроятности, что они передъ судомъ болѣе обширныхъ статистическихъ изслѣдованій на многихъ расахъ человѣчества рано или поздно потеряютъ значеніе этногностическихъ особенностей, то вышеприведен-

ное нами сопоставленіе ихъ тѣмъ не менѣе свидѣтельствуетъ о томъ, что расово-анатомическій анализъ поверхности человѣческаго мозга уже въ настоящее время въ состояніи выдѣлить съ полною опредѣленностью цѣлый рядъ такихъ условій, которыя находятся въ тѣсной связи съ вопросомъ о значеніи племенныхъ и расовыхъ варіацій формы. Въ виду того непроницаемаго мрака, который еще до сихъ поръ господствуетъ въ области индивидуальныхъ варіацій мозга и по вопросу объ отношеніяхъ этихъ послѣднихъ къ вліяніямъ расы, степени интеллектуальнаго развитія, пола и т. п., такое выдѣленіе названныхъ существенныхъ условій должно быть названо вполнѣ основательнымъ, тѣмъ болѣе что оно не препятствуетъ ходу систематическаго изслѣдованія, а проливаетъ яркій свѣтъ на его конечныя цѣли. Такимъ образомъ, не оглядываясь на результаты прежнихъ изысканій, расовая анатомія въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ съ неизмѣнною тщательностію вновь подвергнетъ антропологичесеому анализу совокупность всѣхъ признаковъ мозга и, не смотря на судьбу прежнихъ гипотезъ и предположеній, идетъ твердо по разъ намѣченному пути.

Но каковъ бы ни былъ конечный результатъ подобной систематической разработки задачи, болѣе чѣмъ вѣроятнымъ, на основаніи всѣхъ данныхъ саматической антропологіи, представляется то апріорное заключеніе, что она врядъ ли будетъ въ состояніи обнаружить наличность такихъ особенностей, которыя могли бы считаться **абсолютными этническими признаками мозга даннаго племени.** Напротивъ, найденные въ этомъ смыслѣ признаки мозга. на подобіе соотвѣтствующихъ признаковъ черепа и другихъ частей человѣческаго тѣла, всегда будетъ носить на себѣ отпечатокъ относительности, выраженный въ болѣе или менѣе рѣзкой степени. Представленіе о существованіи особаго этногномическаго облика, служащаго отличительнымъ признакомъ различныхъ отдѣловъ человѣчества уже съ самаго момента ихъ сотворенія, не можетъ имѣть серьезнаго значенія съ точки зрѣнія современной научной критики. Картина внѣшней формы человѣчества, какъ и всей остальной природы, нигдѣ не характеризуется рѣзкими контрастами, а всюду незамѣтными переходами между формами, на первый взглядъ далеко одна отъ другой отстоящими. Тоже замѣчается въ области черепныхъ типовъ, различныхъ видоизмѣненій формы тѣла, цвѣта кожи и радужной оболочки глаза, и тѣ-же явленія обнаруживаются въ области варіантовъ человѣческаго мозга. Всѣ попытки къ установленію этногностическихъ признаковъ строенія мозга встрѣтили возраженія и даже непосредственно были опровергнуты доказательствомъ болѣе или менѣе повсемѣстнаго распространенія соотвѣтствующихъ особенностей внѣшней формы мозга. По отношенію къ нѣкоторымъ варіантамъ формы мозговыхъ извилинъ такое доказательство также встрѣчаетъ большія затрудненія, какъ напр. описанная нами форма устройства шпорной борозды латышскихъ мозговъ, которая въ подобной степени выраженности еще не наблюдалась въ коллекціяхъ мозговъ другихъ племенъ и которая обращаетъ на себя особенное вниманіе не вслѣдствіе своей относительной частоты, а въ виду своего исключительнаго появленія на мозгу одной опредѣленной расы. Но a priori слѣдуетъ ожидать, что и наличность названнаго варіанта шпорной борозды, какъ и многихъ подобныхъ признаковъ рано или поздно удастся констатировать и у другихъ племенъ, а въ такомъ случаѣ и эта особенность лишится значенія племенного признака.

Къ тому же всѣ различія и особенности устройства мозговыхъ извилинъ находятся въ связи исключительно съ **внѣшнею формою, внѣшнимъ анатомическимъ устройствомъ** поверхности мозга. Современная задача сравнительнаго ученія о мозгѣ человѣческихъ расъ сводится исключительно къ выясненію **морфологической** стороны вопроса, а мы считаемъ еще преждевременнымъ переносить чисто морфологическія данныя расовой анатоміи въ область физіологіи и физіологической психологіи. Вопросъ, насколько видимое анатомическое развитіе мозговой коры можетъ служить выраженіемъ съ одной стороны естественныхъ способностей даннаго субъекта, а съ другой—вліянія воспитанія и образованія, въ настоящее время не можетъ считаться достаточно выясненнымъ.

Цѣлый рядъ вопросовъ въ настоящемъ расово-анатомическомъ изслѣдованіи затронутъ нами лишь вскользь, въ особенности вопросы о вліяніяхъ пола, правой и лѣвой половины тѣла, интеллектуальнаго развитія и возраста на устройство образованій мозговой поверхности. Впрочемъ нѣкоторые изъ названныхъ вліяній отмѣчены были нами своевременно. Такъ. напр. мы могли констатировать на цѣломъ рядѣ бороздъ и извилинъ (Сильвіевая щель, шпорная борозда, околомозолистая борозда, задняя центральная извилина, интерпаріетальная борозда и верхняя темянная долька, верхневисочная борозда и проч.) рѣзкія различія ихъ устройства на правой и лѣвой половинѣ мозга. Въ устройствѣ мозговыхъ извилинъ обнаруживается также рядъ вторичныхъ половыхъ признаковъ, но эти послѣдніе, какъ и многіе другіе признаки, при современномъ состояніи нашихъ свѣдѣній весьма трудно отличимы отъ племенныхъ и національныхъ особенностей мозга.

Всѣ намѣченныя и многія другія обстоятельства, тормозящія развитіе антропологіи мозга, были бы устранены, если бы удалось найти основную или среднюю форму мозга, выраженіе идеальной формы его у **человѣка**, которая могла бы служить исходною точкою для наблюденія и сравнительнаго изученія. Но пока такая основная форма извѣстна только въ самыхъ общихъ чертахъ, а относительно многихъ частностей нельзя еще считать установленнымъ, какой варіантъ изъ многихъ долженъ считаться наиболѣе обыкновеннымъ, т. е. нормальнымъ.

Краткое описаніе мозговъ поляковъ, послужившихъ предметомъ настоящаго изслѣдованія.

№№ рисунковъ, означенные жирнымъ шрифтомъ, соотвѣтствуютъ нумерамъ на самыхъ клише. Для удобства отысканія ихъ при каждомъ рисункѣ указано, подъ какимъ № и на какой страницѣ помѣщенъ онъ въ текстѣ. Многіе рисунки однако повторены здѣсь для удобства сравненія, а нѣкоторые помѣщены впервые.

Рис. 1—8.

К. III., 59 a. n. Причина смерти: Emphysema pulmonum, Bronchitis putrida, Degeneratio lienis et renuum, Fibroma polyposum ventriculi. Вѣсъ мозга вмѣстѣ съ мягкими оболочками въ свѣжемъ состояніи непосредственно послѣ вынутія изъ черепной полости — 1390 гр., по уплотненіи и обработкѣ водянымъ растворомъ формалина—1443 гр. (Варшава, 22 декабря 1894 года).

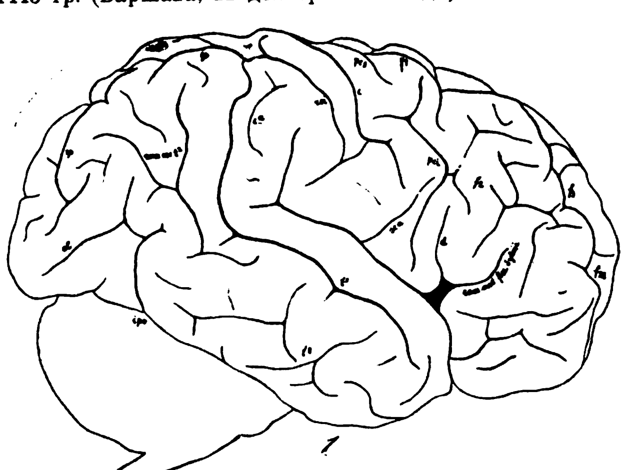


Рис. 1. (рис. 105, стр. 79). Видъ праваго полушарія снаружи. Одиночная передняя вѣтвь Сильвіевой щели кажется удвоенной вслѣдствіе слиянія cum Sulco diagonali operculi (d). Роландова борозда сильно укорочена въ нижней части, но за то sca развита необычайно сильно. Sulcus frontalis inferior отсутствуетъ, или распадается на поперечные элементы. Нижняя темянная долька содержитъ не менѣе четырехъ дугообразныхъ извилинъ. Sulcus occipitalis lateralis (ol) сильно сдвинутъ внизъ. Восходящая вѣтвь второй височной извилины вилообразно раздѣлена.

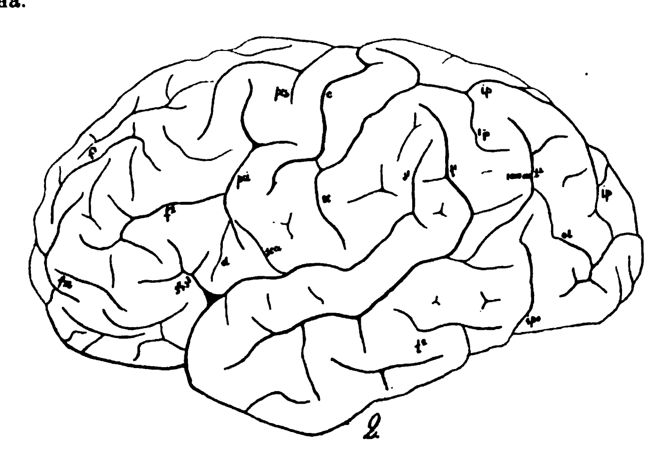


Рис. 2. (рис. 6, нижній, стр. 38). Видъ лѣваго полушарія снаружи. Роландова борозда книзу также сильно укорочена. Sulcus frontalis medius атипиченъ, представляясь въ видѣ поперечныхъ отрывковъ, расположенныхъ по средней лобной извилинѣ (F^2). Верхняя височная бороздa не раздѣлена на участки (тоже справа, рѣдко!)

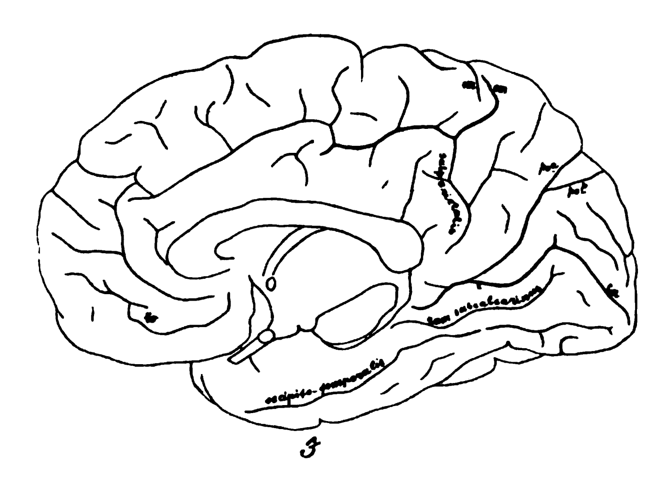


Рис. 3. (рис. 37, нижній, стр. 52). и **4** (рис. 130, стр. 89). Внутренняя поверхность обоихъ полушарій. Съ обѣихъ сторонъ прекрасно развитъ самостоятельный Sulcus subcalcarinus (cai) внутри Lobuli lingualis. Fissura parieto-occipitalis съ обѣихъ сторонъ раздѣлена вилообразно. Sulcus extremus у задняго конца шпорной борозды отсутствуетъ на обѣихъ половинахъ мозга.

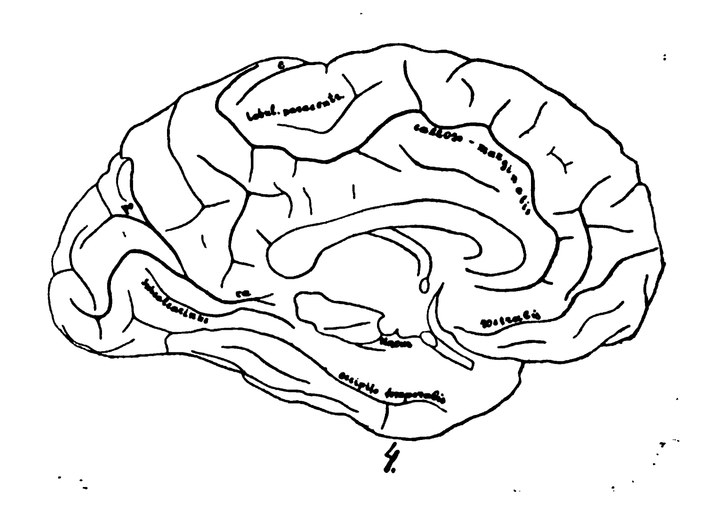
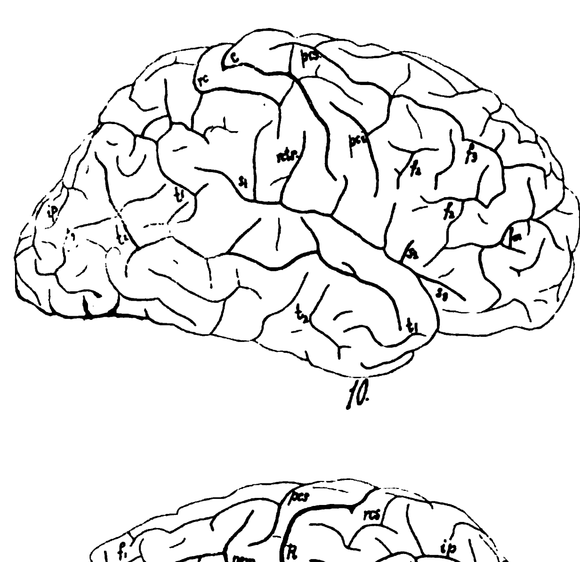


Рис. 5. (рис. 156, стр. 100). Основная поверхность мозга по удаленіи мозжечка. Устройство извилинъ и бороздъ не представляетъ никакихъ рѣзкихъ особенностей.

Рис. 6. (рис. 17, стр. 45). Извилины и борозды обоихъ полушарій тогоже мозга, сверху. Объясненія ср. рис. 1 и 2.

Рис. 7. (рис. 69, верхній, стр. 65). Передняя поверхность лобной и височной долей того-же мозга. Sulcus frontomarginalis на правой сторонѣ развитъ хорошо, на лѣвой распадается на отрѣзки.

Рис. 8. (рис. 102, III, стр. 78). Видъ обоихъ полушарій того-же мозга in norma occipitali. На правой сторонѣ Sulcus interparietalis соединяется cum Fissura occipitali при посредствѣ Rami parietalis posterioris (ptp). На лѣвой сторонѣ затылочно-темянная переходная извилина расположена довольно глубоко. Интерпаріетальная борозда остается до конца параллельна внутренне-верхнему краю полушарія, слѣва она соединяется съ Sulcus occipitalis lateralis (ol).



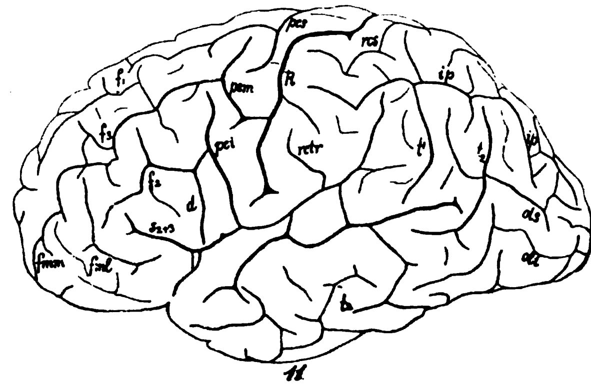


Рис. 10 (рис. 52, II, стр. 57) и **11.** (рис. 47, стр. 55). Наружныя поверхности праваго и лѣваго полушарія того-же мозга. На этихъ рисункахъ еще яснѣе замѣтно сильное развитіе средней лобной борозды на обѣихъ лобныхъ доляхъ. За то нижняя лобная борозда на правомъ полушаріи почти неузнаваема и замѣнена поперечными и почти неправильно расположенными отрывками; слѣва эта борозда представляется въ довольно типичномъ устройствѣ. Sulcus praecentralis sinister раздѣленъ на свои составныя части (pcs, pcm, pci); нижняя изъ нихъ (pci) сливается съ Сильвіевой бороздою.

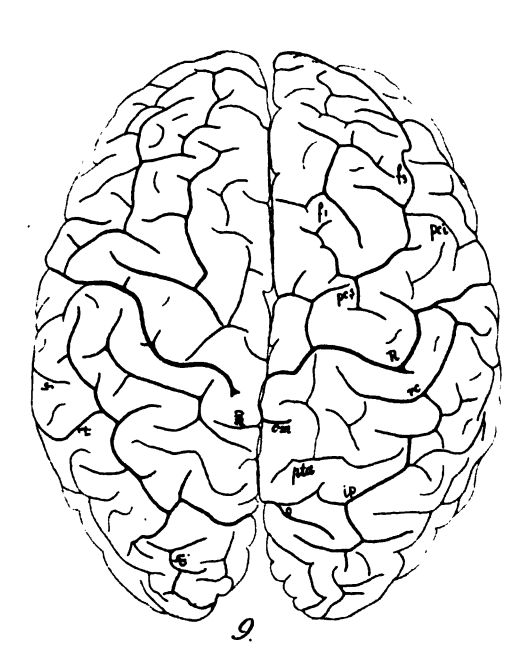


Рис. 9—17.

К., мясникъ, 54 а. n. Причина смерти: Nephritis chronica, Vitium cordis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками—1475 гр., по обработкѣ хлористымъ цинкомъ и 50° виннымъ спиртомъ—1049 гр. (Варшава, 3 декабря 1894 г.).

Атипичное устройство нижней лобной борозды рѣзко выражено на правомъ полушаріи этого мозга.

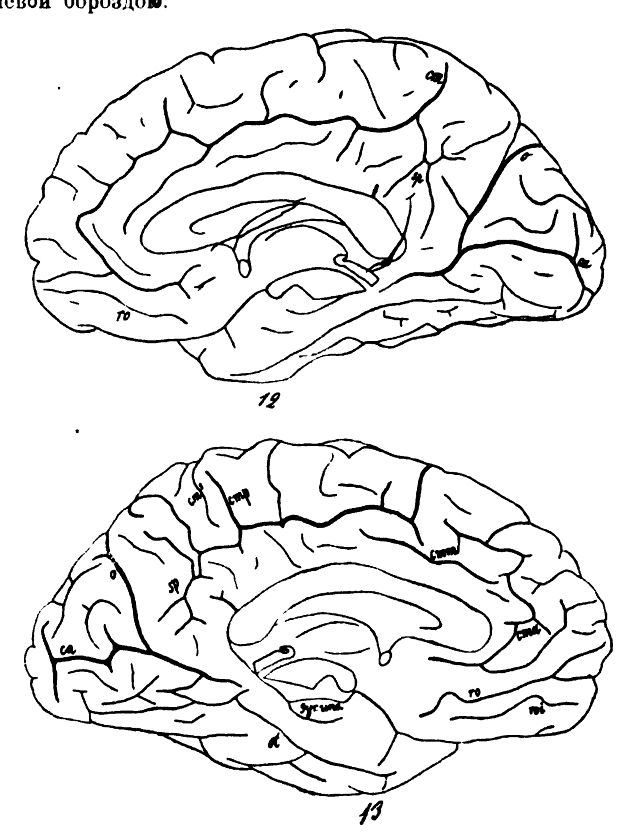
Рис. 9. (Рис. 107, стр. 80). Видъ обоихъ полушарій сверху. Въ области лобной доли весьма рѣзко выраженъ типъ четырехъ извилинъ (Vierwindungstypus). Sulcus frontalis medius, будучи сзади соединенъ съ прецентральной бороздой, проходитъ по всей длинѣ лобной доли.

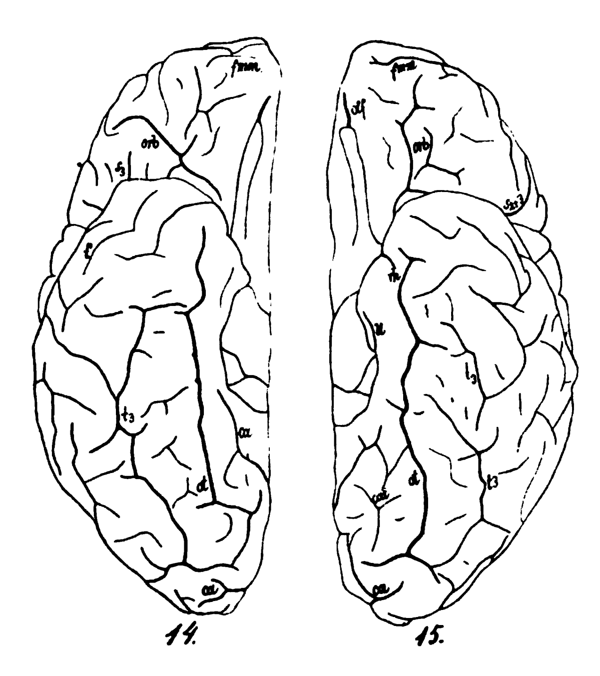
Лѣвая Роландова борозда оканчивается не доходя до верхняго края полушарія. Изгибы этой борозды хорошо выражены. Перерывовъ на поверхности не существуетъ.

Поперекъ верхней темянной дольки проходитъ самостоятельный Sulcus parietalis transversus anterior.

Нижняя часть лѣвой постцентральной борозды вошла въ составъ Sulci interparietalis. Справа только что названныя двѣ борозды устроены типичнымъ образомъ.

Fissura occipitalis съ обѣихъ сторонъ сливается съ интерпаріетальной бороздой.





Отъ Сильвіевой борозды слѣва отходитъ лишь одна передняя вѣтвь (s^2+^3); на правой сторонѣ можно различить двѣ недоразвитыя вѣтви.

Восходящая вѣтвь Sulci temporalis superioris, будучи отдѣлена отъ горизонтальной части послѣдняго, соединяется съ интерпаріетальною бороздою. Сзади отъ этой вѣтви Sulcus temporalis I на правой сторонѣ переходитъ, (что вообще наблюдается нерѣдко) въ восходящую вѣтвь второй височной борозды. Съ послѣднею на обѣихъ сторонахъ соединяется Sulcus occipitalis lateralis. Слѣва развиты двѣ нижнія затылочныя борозды (ol, oli).

Въ области темянной и затылочной долей извилины и борозды не представляютъ существенныхъ уклоненій отъ обычнаго ихъ устройства.

Рис. 12 (рис. 41, стр. 53) и **13** (рис. 27, верхній, стр. 48). Внутренняя поверхность праваго и лѣваго полушарій. Sulcus callosomarginalis, весьма сложный, въ особенности слѣва, продолжается непосредственно въ Sulcum subparietalem и оканчивается сзади на округломъ верхнемъ краѣ полушарія. Fissura occipitalis dextra дѣлится на двѣ вѣтви, изъ коихъ передняя на тыльной поверхности мозга соединяется съ интерпаріетальною бороздою. Дифференцировка праваго Praecunei очень незначительна. Cuneus и Fissura calcarina не представляютъ никакихъ особенностей.

Рис. 14 (рис. 74, стр. 67) и **15** (рис. 82, нижній, стр. 70). Основная (нижняя) поверхность полушарій того-же мозга. У передняго конца полушарій съ обѣихъ сторонъ замѣтны внутренніе концы фронтомаргинальныхъ бороздъ. Многолучистая орбитальная борозда имѣетъ совершенно атипичную форму: справа въ ней преобладаютъ поперечные, слѣва — сагиттальные элементы. Fissura collateralis и Sulcus temporalis inferior выражены въ видѣ обыкновенныхъ варіантовъ. Въ самомъ заднемъ участкѣ полушарій съ обѣихъ сторонъ замѣтны загнутые внизъ концы шпорныхъ бороздъ.

Рис. 16. (рис. 63, средній, стр. 63). Мозговыя полушарія in norma frontali. Sulcus frontomarginalis выраженъ съ обѣихъ сторонъ въ видѣ Rami medialis (fmm) и Rami lateralis (fml). Поперечная гирификація передней части верхней лобной извилины особенно ясно выражена на правомъ полушаріи.—Самый передній отдѣлъ Sulci temporalis superioris съ обѣихъ сторонъ распадается на участки.

Рис. 17. (рис. 102, I, стр. 78). Norma occipitalis обоихъ полушарій. Fissura occipitalis слѣва анастомозируетъ съ интерпаріетальною бороздою. Съ обѣихъ сторонъ по округлому затылочному полюсу мозга проходитъ концевой участокъ шпорной борозды. Gyri occipitales primus, secundus и tertius ясно сходятся по направленію къ верхушкѣ затылочной доли.

Рис. 18—27.

Ѳ. Н., 67 л., поденщикъ. Причина смерти: Marasmus, Enteritis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1180, гр. Обработка хлористымъ цинкомъ и спиртомъ. Настоящій вѣсъ мозга по удаленіи оболочекъ—737 гр. (Больница Младенца Іисуса. Варшава, 10 Декабря 1894 г.).

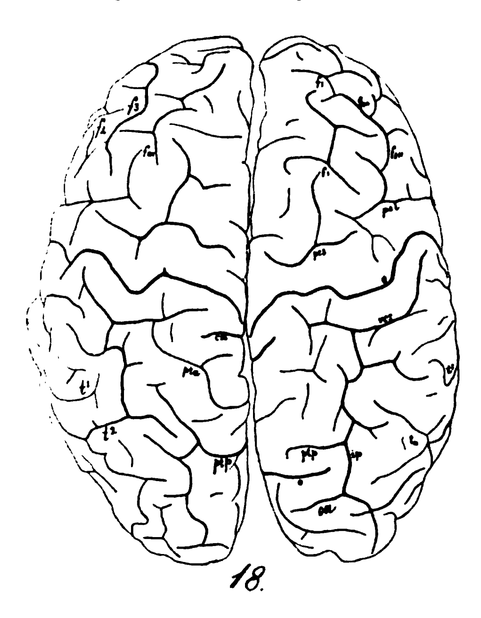
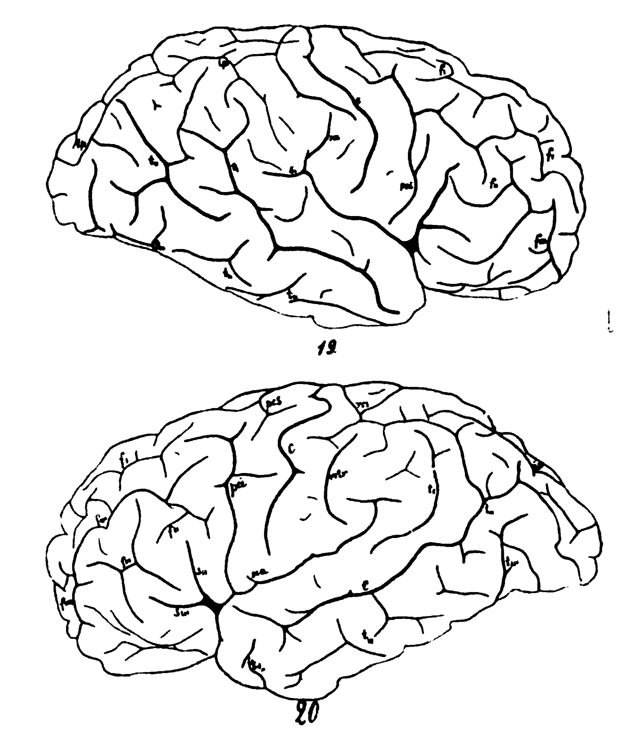
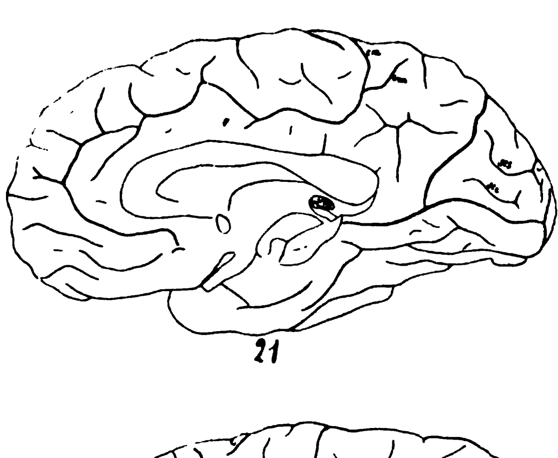


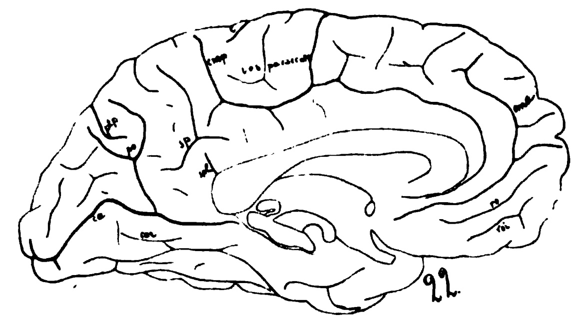
Рис. 18. (Рис. 109, стр. 80). Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій сверху. Fissura occipitalis sinistra на поверхности соединяется съ интерпаріетальною бороздою (ср. однако рис. 22). На лѣвой сторонѣ верхняя ретроцентральная борозда представляется самостоятельною и соединенной съ длиннымъ Sulcus parietalis transversus anterior (pta), который справа почти отсутствуетъ. Sulcus interparietalis слѣва оканчивается у затылочнаго конца полушарія, справа задній конецъ этой борозды представляется какъ бы въ видѣ поперечнаго Sulci occipitalis anterioris; лѣвая интерпаріетальная борозда прервана на серединѣ протяженія, правая до конца остается непрерывною; обѣ борозды находятся въ открытомъ сообщеніи съ ретроцентральною бороздою.



Обѣ верхнія прецентральныя борозды не соединены съ нижними, но зато съ обѣихъ сторонъ анастомозируются съ верхнею лобною бороздою, состоящею изъ отдѣльныхъ отрѣзковъ.



21



22

По обѣимъ лобнымъ долямъ проходитъ вполнѣ развитый Sulcus frontalis medius (f³), который какъ бы замѣняетъ собою рудиментарную нижнюю лобную борозду.

Роландовы борозды нигдѣ не прерваны и достигаютъ верхняго края мозгового полушарія.

Рис. 19 и **20**. (оба см. рис. 2 стр. 37). Видъ бороздъ и извилинъ того-же мозга снаружи. Fissura Sylvii dextra необыкновенно коротка (ср. также рис. 28 и 29). Передняя вѣтвь ея расщеплена вилообразно; справа Operculum orbitale прорѣзывается еще третьей вѣтвью.

Sulcus frontalis inferior слѣва недоразвитъ; справа эта борозда также рудиментарна.

Обѣ верхнія височныя борозды оканчиваются высоко въ области теменной доли; правая раздѣляется вилообразною, слѣва восходящій лучъ *второй* височной борозды лежитъ въ непосредственномъ продолженіи первой височной борозды, восходящая вѣтвь и передняя часть которой отдѣлены.

Sulcus occipitalis lorgitudinalis отсутствуетъ на этомъ мозгѣ. Обращаетъ на себя вниманіе рѣзкое поперечное расположеніе бороздъ и извилинъ въ области затылочныхъ долей.

Sulcus temporalis medius устроенъ по обыкновенному типу. Sulcus temporalis inferior на обычномъ мѣстѣ прорѣзываетъ нижній край полушарія. Височныя доли вообще развиты слабо по сравненію съ другими долями мозга.

Sulcus praecentralis слѣва соединяется съ Сильвіевою бороздой, справа оканчивается по близости отъ послѣдней.

Sulcus subcentralis anterior замѣтенъ лишь на лѣвомъ полушаріи.

Sulci frontomarginales существуютъ на лицо.

Рис. 21 (рис. 112, I, стр. 81) и **22.** (рис. 38, стр. 52). Внутренняя поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій. Lobulus paracentralis sinister очерченъ необыкновенно рѣзко.

Fissura occipitalis оканчивается, раздѣляясь вилообразно, на внутренней поверхности полушарія. Между обѣими вѣтвями ея замѣтенъ конецъ Sulci parietalis transversi posterioris изъ интерпаріетальной борозды. Кажущееся соединеніе послѣдней съ затылочно-теменною бороздой существуетъ только при разсматриваніи мозга съ верхней и верхне-наружной сторонъ. Fissura calcarina справа оканчивается посредствомъ поперечнаго Sulci extremi на днѣ углубленія у затылочнаго конца полушарія (т. наз. Impressio torcularis); слѣва Sulcus extremus отсутствуетъ и шпорная борозда загибается на *заднюю* поверхность затылочной доли мозга.

Остальныя извилины и борозды описываемой области не представляетъ никакихъ существенныхъ уклоненій отъ обыкновеннаго типа.

Рис. 23. (рис. 82, верхній, стр. 70). Основная поверхность того-же мозга. Медіальная часть поперечной надглазничной борозды вмѣстѣ съ Sulcus orbitalis medialis отдѣлены отъ прочей надглазной борозды.

Въ обѣихъ височныхъ доляхъ наружная пограничная борозда Lobi hippocampi (Fissura rhinalis, rh) самостоятельна и не соединена съ Fissura occipito-temporalis. Въ видѣ вѣтви послѣдней съ правой стороны существуетъ прекрасно развитый Sulcus subcalcarinus (cai) Sulci temporales inferiores безъ перерывовъ.

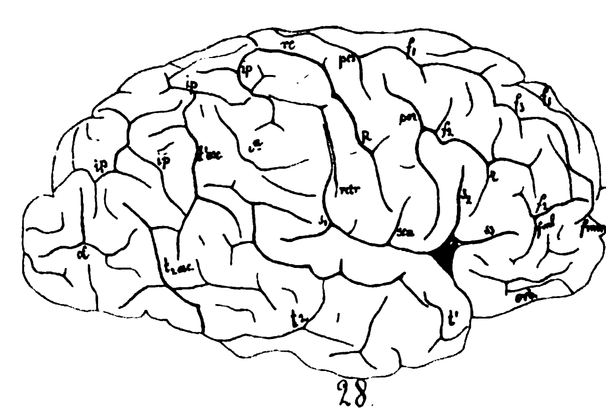
Рис. 24 (рис. 62, средній, стр. 61) и **25.** (рис. 71, нижній, стр. 66). Передняя поверхность праваго и лѣваго полушарій. Sulcus frontalis intermedius (f³) слѣва переходитъ непрерывно во внутреннюю вѣтвь фронтомаргинальной (лобно-краевой) борозды. Слѣва передній участокъ верхней височной борозды представляется отдѣленнымъ отъ остальной борозды.

Рис. 26 (рис. 114, стр. 83) и **27**. (рис. 31, верхній, стр. 50). Правое и лѣвое полушаріе in norma occipitali. Съ правой стороны наружный участокъ Fissurae parieto-occipitalis развить сильно, чему соотвѣтствуетъ значительное развитіе въ ширину верхней теменной дольки. Съ лѣвой же стороны Fissura parieto-occipitalis оканчивается уже на внутренней поверхности мозга, посылая лишь вѣтвь (ptp) по направленію къ интерпаріетальной бороздѣ; Lobulus parietalis superior этой стороны поэтому является узкимъ и слаборазвитымъ. Устройство затылочныхъ извилинъ на обѣихъ половинахъ этого мозга отличается большою ясностью.

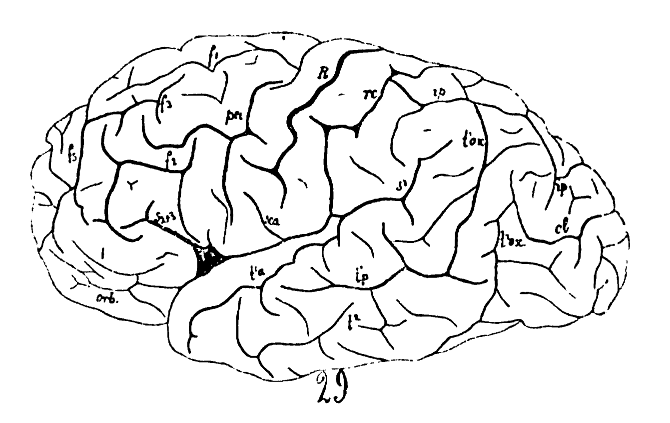
Рис. 28—36.

В. Г., 70 л., портной. Причина смерти: Bronchopneumonia tuberculosa. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1105 гр. Обработка воднымъ растворомъ хлористаго цинка и уплотненіе въ 50% винномъ спиртѣ. Мозжечокъ вполнѣ закрытъ задними долями большого мозга. (Варшава, 14 декабря 1894 года.

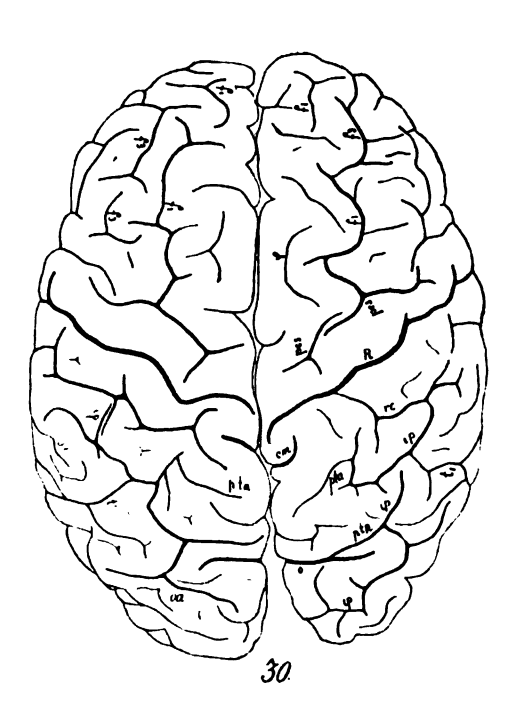
Рис. 28 (рис. 8, стр. 39) и **29.** (рис. 135, стр. 91). Наружная поверхность обоихъ полушарій большого мозга.



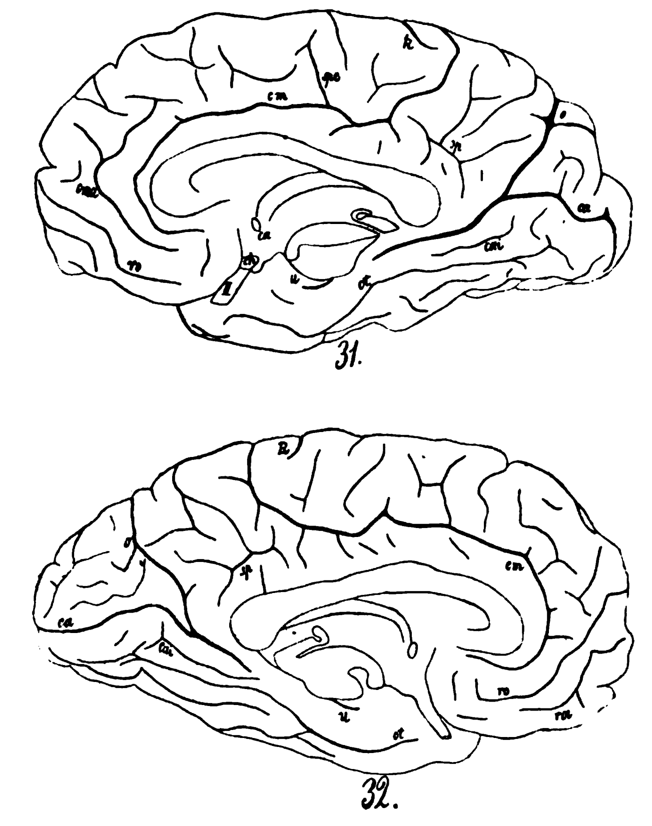
28



29



30.



31.

32.

Сильвіева борозда праваго полушарія ненормально коротка, съ сильно развитыми задними вѣтвями. Справа — двѣ ясно выраженныя *переднія вѣтви*, слѣва — одна передняя вѣтвь (Ramus anterior obliquus).

Лобная доля устроена по четырехизвилистому типу. Слѣва Sulcus frontalis medius совершенно самостоятеленъ; справа— въ видѣ продолженія верхней лобной борозды. Остальныя борозды и извилины лобной доли обнаруживаютъ обычные варіанты.

Верхнія височныя борозда и извилина переходятъ слѣва въ Сильвіевую щель resp. въ Gyrus temporalis transversus anterior. Длинная восходящая вѣтвь этой борозды справа достигаетъ интерпаріетальной борозды. *Нижняя теменная долька* на правой сторонѣ вслѣдствіе короткости Сильвіевой борозды, сильно уклоняется отъ обычнаго типа. Sulcus occipitalis lateralis выраженъ на обѣихъ сторонахъ, будучи слѣва соединенъ съ восходящею вѣтвью второй височной борозды.

Нижняя или III лобная извилина развита справа сильнѣе, чѣмъ слѣва. Это обстоятельство, повидимому, дало поводъ къ прерыванію мостикомъ *нижней лобной борозды* (f[2]). На мѣстѣ отхожденія переднихъ вѣтвей Сильвіевой щели существуетъ значительный дефектъ оперкулярнаго края лобной доли.

Рис. 30. (рис. 49, стр. 56). Видъ извилинъ обоихъ полушарій съ тыльной (верхней) стороны. Ясно обнаруживается различное отношеніе съ обѣихъ сторонъ *средней лобной борозды* (f[3]) къ *верхней* (f[1]). Изолированные отрѣзки послѣдней (f[1]) видны у самаго передняго конца полушарія. *Предцентральная борозда* справа составлена изъ трехъ частей, изъ которыхъ двѣ верхнія соотвѣтствуютъ верхней предцентральной бороздѣ.

Нѣсколько укороченный правый Sulcus retrocentralis сливается у своего верхняго конца съ Роландовою бороздою (рѣдко!), слѣва эта борозда расщепляется вилообразно противъ конца околомозолистой борозды.

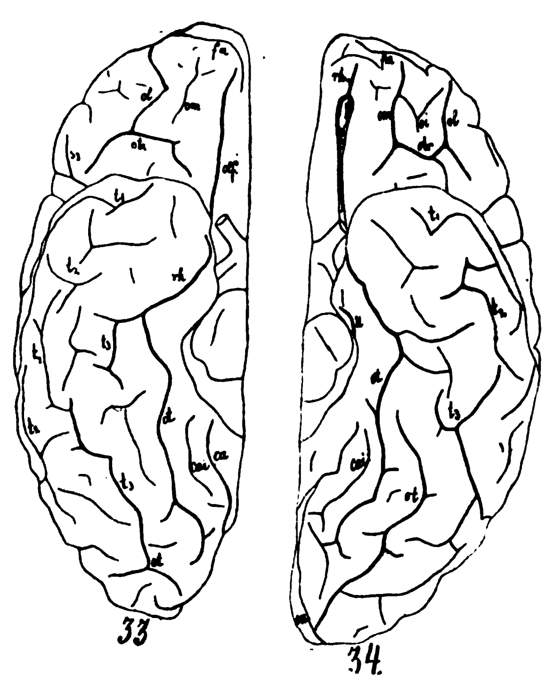
Въ области лѣвой затылочной доли за поперечнымъ концомъ (oa) паріетальной борозды могутъ быть различаемы: Gyrus occipitalis superior, medius и inferior (см. также рис. 29). На правомъ полушаріи существуютъ подобныя-же отношенія, но здѣсь интерпаріентальная борозда остается до конца расположенною сагитально.

Боковая вѣтвь правой паріетальной борозды—Ramus praeoccipitalis s. Sulcus parietalis transversus posterior—(ptp) соединяется на округломъ плащевомъ краѣ полушарія съ *затылочно-теменною бороздой*, хотя открытаго сообщенія между обѣими названными бороздами не существуетъ.

Рис. 31 (рис. 37, верхній, стр. 52) и **32.** (рис. 125, стр. 88) Видъ внутренней поверхности обоихъ полушарій большого мозга.

Удвоеніе *околомозолистой борозды* довольно ясно выражено также съ правой стороны.

Задній участокъ *шпорной борозды* оканчивается слѣва по ту сторону плащеваго края на задней поверхности затылочной доли: устройство этой борозды на правомъ полушаріи напоминаетъ крючковидную форму, часто наблюдаемую у латышей. Вдавленіе отъ Torcular Herophili расположено на внутренней поверхности праваго полушарія. Ramus subcalcarinus (cai) развитъ съ обѣихъ сторонъ въ видѣ самостоятельной борозды. Fissura occipitalis, Cuneus и Praecuneus не представляетъ рѣзкихъ особенностей.



33 34

Рис. 33 и 34. (рис. 150, стр. 99). Видъ извилинъ на основной поверхности обоихъ полушарій.

Отъ Sulcus orbitalis transversus слѣва отходитъ третья вѣтвь (рѣдко!).

Сильное уклоненіе внутрь (медіально) переднихъ концовъ *коллатеральныхъ бороздъ*, достигающихъ Vallecula Sylvii, указываетъ на отношеніе этой борозды къ дыхательному аппарату, особенно въ виду ея расположенія по отношенію къ Sulcus olfactorius. Задняя часть коллатеральной, а также нижней височной бороздъ сильно отодвинуты кнутри.

Различное устройство обѣихъ шпорныхъ бороздъ ясно выступаетъ и на этихъ рисункахъ.

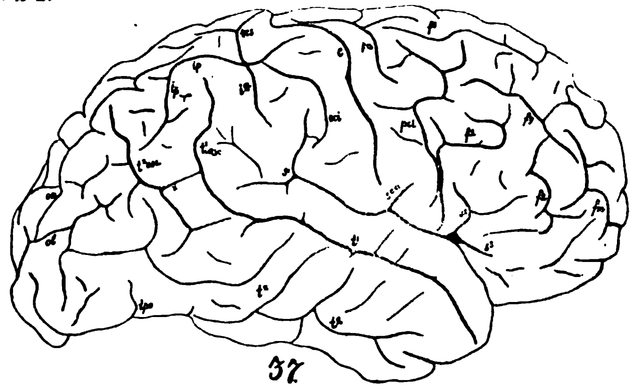
Рис. 35. (рис. 136, I, стр. 91). Norma frontalis того-же мозга, что на рис. 28—34. Лучистая система *средней лобной борозды*, спереди соединенной съ *лобно-краевою бороздой*, ясно выражена съ обѣихъ сторонъ. Sulcus temporalis superior на лѣвой сторонѣ переходитъ въ Сильвіеву щель.

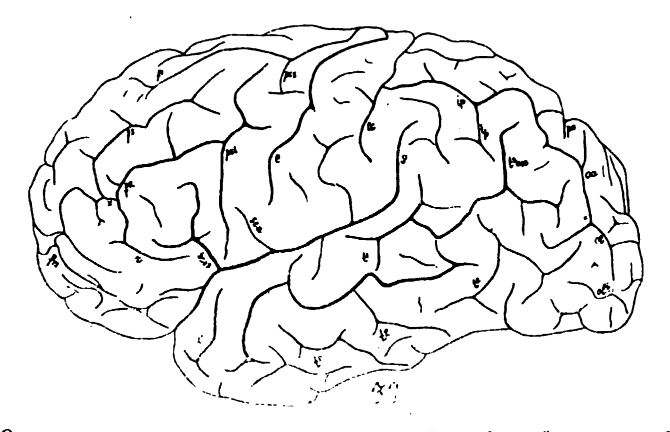
Рис. 36. (рис. 18, нижній, стр. 45). Видъ того-же мозга in norma occipitali. Fissura parieto-occipitalis справа находится въ соединеніи съ лучемъ интерпаріетальной борозды. Lobulus parietalis superior слѣва развитъ значительно слабѣе, чѣмъ справа. Борозды и извилины *затылочной доли*, особенно на правомъ полушаріи, весьма многочисленны и сложны.

Рис. 37—45.

(37=рис. 3 стр. 37; 38=6 верхній стр. 38; 39=рис. 42, стр. 54; 40=рис. 76, верхн., стр. 68; 41=рис. 149, стр. 98; 42=рис. 25, 2-й сверху, стр. 47; 43=рис. 29, верх., стр. 49; 44=рис. 66, стр. 64; 45=рис. 18, верх., стр. 45). А. В., 56 л., ткачъ, умеръ отъ гнойнаго плеврита. Первоначальный вѣсъ мозга вмѣстѣ съ оболочками 1325 гр., а послѣ обработки слабымъ воднымъ растворомъ формалдегида— 1344 гр. (Варшава, 22 декабря 1894 г.).

Рис. 37 (рис. 3, стр. 37) и **39.** (рис. 42, стр. 54). Правое полушаріе съ наружной и съ верхней (выпуклой) сторонъ.


37



Островокъ недостаточно прикрытъ вслѣдствіе дефекта въ области operculi frontalis третьей лобной извилины. Обѣ переднія вѣтви Сильвіевой щели коротки. Sulcus praecentralis inferior посылаетъ вилообразный лучъ вверхъ по направленію къ верхней лобной бороздѣ. Sulcus frontalis inferior, прерванный широкимъ мостикомъ, сзади соединенъ съ діагональною бороздою, которая представляется какъ бы удвоеніемъ нижней предцентральной борозды. Средняя лобная борозда развита прекрасно. Соотвѣтственно срединѣ интерпаріетальной борозды располагается Gyrus transiens interparietalis. Вторая височная борозда составляется изъ типичныхъ косыхъ элементовъ. На границѣ между Cuneus и Gyrus occipitalis superior съ обѣихъ сторонъ тянется Sulcus occipito-marginalis.

Рис. 40. (рис. 76, верхній, стр. 68). Правая половина основанія большого мозга. Uncus gyri hippocampi носитъ на своей поверхности небольшую третичную бороздку. Наружная пограничная борозда Trigoni olfactorii, крючковидно загибаясь впередъ, весьма близко подходитъ къ поперечной надглазничной бороздѣ.

Рис. 42. (рис. 25, второй сверху, стр. 47). Видъ внутренней поверхности праваго полушарія.

Pars posterior fissurae calcarinae прервана мостикомъ на значительномъ разстояніи отъ затылочнаго полюса полушарія.

Рис. 38. (рис. 6, верхній, стр. 38). Извилины наружной поверхности лѣваго полушарія.

Единственная передняя вѣтвь Сильвіевой борозды вилообразно раздѣляется у своего конца. Portio opercularis третьей лобной извилины весьма узка. Sulcus temporalis parallelus сзади непосредственно переходитъ въ борозду Wernicke, какъ то наблюдается на многихъ экземплярахъ нашей коллекціи. Нижняя наружная переходная извилина затылочной доли отсутствуетъ совершенно. Gyrus occipitalis inferior распадается, благодаря присутствію на немъ вторичной борозды oli, на двѣ продольныя извилины.

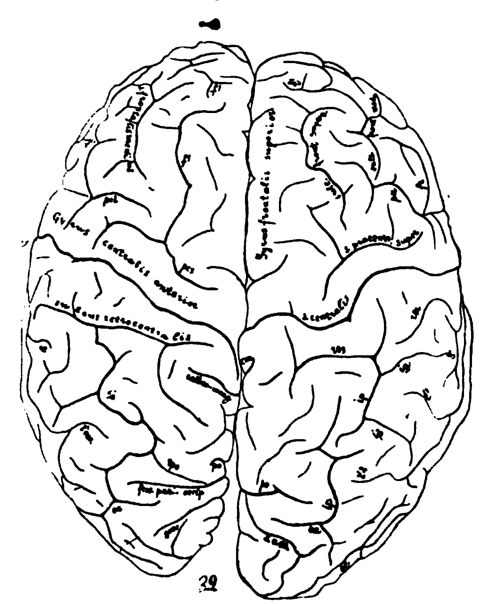

39

Рис. 41. (рис. 149, стр. 98). Извилины на основной поверхности лѣваго полушарія.

Sulcus olfactorius устроенъ такимъ же образомъ, какъ на правомъ полушаріи, но сообщеніе съ надглазничной бороздою здѣсь не совсѣмъ полное.

Рис. 43. (рис. 29, верхній, стр. 49). Видъ внутренней поверхности лѣваго полушарія.

Перерывъ шпорной борозды здѣсь расположенъ еще болѣе кпереди, чѣмъ на правомъ полушаріи. Sulcus extremus развитъ въ видѣ двухъ поперечныхъ бороздъ.

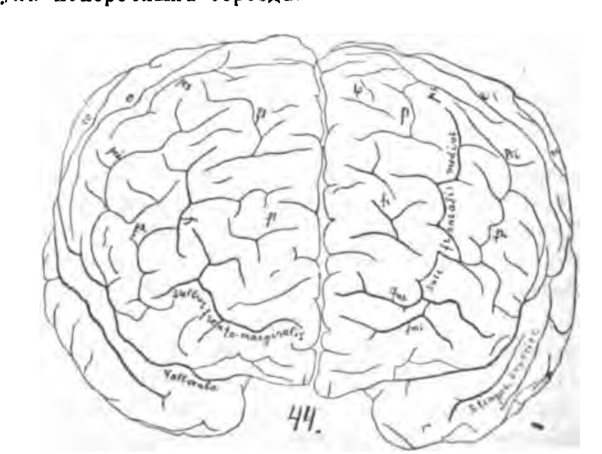

44.

Рис. 44. (рис. 66, стр. 64). Видъ обоихъ полушарій in Norma frontali.

Sulcus frontomarginalis лѣваго полушарія имѣетъ видъ двухъ параллельныхъ другъ другу бороздъ (fms, fmi), связанныхъ со среднею лобною бороздою. Справа Sulcus frontomarginalis отдѣленъ отъ средней лобной борозды. Типичное расположеніе поперечныхъ бороздъ въ передней части верхней лобной извилины. Слѣва передній участокъ первой височной борозды отдѣленъ мостикомъ.

Рис. 45. (рис. 18, верхній, стр. 45). Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій in Norma occipitali. Намѣчены также контуры мозжечковыхъ полушарій.

Fissura parieto-occipitalis лѣвой стороны сливается съ боковымъ отпрыскомъ интерпаріетальной борозды. Sulcus occipito-marginalis на обѣихъ сторонахъ имѣетъ видъ трехлучистой бороздки (s.o.m.). Рѣзкая ассимметричность извилинъ обѣихъ затылочныхъ долей.

Рис. 46—54.

Г. Ф., 48 л., бывшій чиновникъ. Cirrhosis hepatis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1377 гр., послѣ уплотненія въ водномъ насыщенномъ растворѣ хлористаго цинка и послѣ пятилѣтняго пребыванія въ 50% винномъ спиртѣ, вмѣстѣ съ оболочками, 936 гр. Мозжечокъ вполнѣ хорошо закрытъ полушаріями большого мозга. (Варшава, 3 декабря 1894 г.).

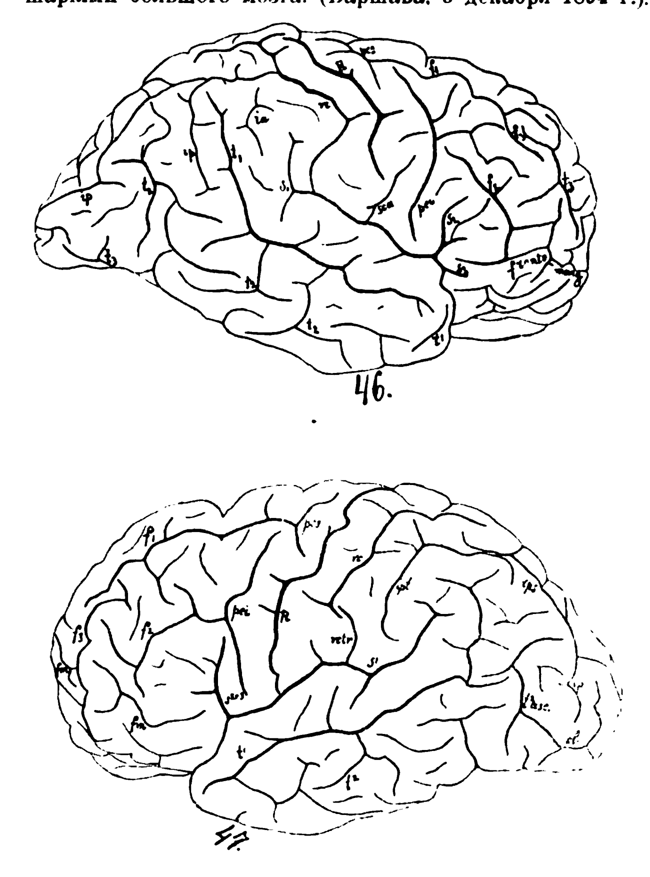


Рис. 46 (рис. 52, I, стр. 57) и **47.** (рис. 15, стр. 43). Видъ извилинъ праваго и лѣваго полушарій снаружи.

Fissura Sylvii слѣва длиннѣе, чѣмъ справа; Ramus anterior ея справа одиноченъ, съ вилообразнымъ дѣленіемъ конца, справа кромѣ того существуетъ короткая горизонтальная вѣтвь (s^3). Лѣвая Роландова борозда достигаетъ Сильвіевой щели; на правой сторонѣ имѣется хорошо развитый Sulcus subcentralis anterior.

Предцентральныя борозды въ типичномъ видѣ: верхняя и нижняя лобныя борозды также устроено типично, послѣдняя на правомъ полушаріи отдѣлена отъ предцентральной борозды. Слѣва имѣется ясно выраженный Sulcus frontalis medius. Gyrus frontalis inferior s. tertius лѣваго полушарія сложнѣе и шире, чѣмъ одноимянная извилина праваго полушарія. Правый Gyrus frontalis superior съ рѣзкимъ продольнымъ дѣленіемъ; на этой сторонѣ Sulcus frontomarginalis развитъ въ видѣ цѣльной непрерывной борозды.

Нижній конецъ ретроцентральной борозды, изолированный на лѣвой сторонѣ, прорѣзываетъ оперкулярный край обоихъ полушарій.

Sulcus temporalis primus на лѣвой сторонѣ тянется непрерывно, справа отдѣленъ небольшой передній сегментъ этой борозды. Отдѣльныя части второй височной борозды многократно соединяются съ первой; восходящая вѣтвь ея проходитъ поперекъ правильно сложенцой нижней темянной дольки.

Въ области затылочной доли справа обращаетъ на себя вниманіе поперечная борозда, насаженная на конецъ интерперіетальной борозды. Тоже самое наблюдается и слѣва, но здѣсь надъ указанной поперечною бороздою проходитъ отсутствующій на правой сторонѣ ясно выраженный Sulcus occipitalis longitudinalis.

Рис. 48. (рис. 59, стр. 60). Видъ извилинъ обоихъ полушарій съ тыльно-наружной стороны.

Передній отрѣзокъ верхней лобной борозды изолированъ, одноимянная извилина содержитъ въ себѣ вторичную продольную бороздку ♀. Sulcus retrocentralis цѣльный. Паріетальная борозда (ip) отдѣленная слѣва отъ бороздъ, расположенныхъ впереди ея, переднимъ своимъ концомъ загибается внизъ, представляя какъ бы повтореніе постцентральной борозды, такъ что за Роландовою бороздою имѣются двѣ поперечныхъ (постцентральныхъ!) извилины (удвоеніе Роландовой борозды по Джакомини). Около своей середины паріетальная борозда прервана узкою переходною извилиною. Слѣва передняя ножка затылочно-теменной извилины (Gyrus parieto-occipitalis) значительно углублена, но соединенія затылочно-темянной борозды съ интерпаріетальной не происходитъ ни на этой, ни на другой сторонѣ мозга. Во всѣхъ другихъ отношеніяхъ верхняя темянная долька не представляетъ никакихъ рѣзкихъ уклоненій отъ нормальнаго своего устройства. Sulcus parietalis transversus (pts) анастомозируетъ съ интерпаріетальною бараздою. Какъ во многихъ другихъ случаяхъ, такъ и здѣсь наблюдается полное отсутствіе описаннаго Эбершталлеромъ типа затылочныхъ бороздъ, равно какъ не существуетъ передней затылочной борозды въ смыслѣ этого автора.

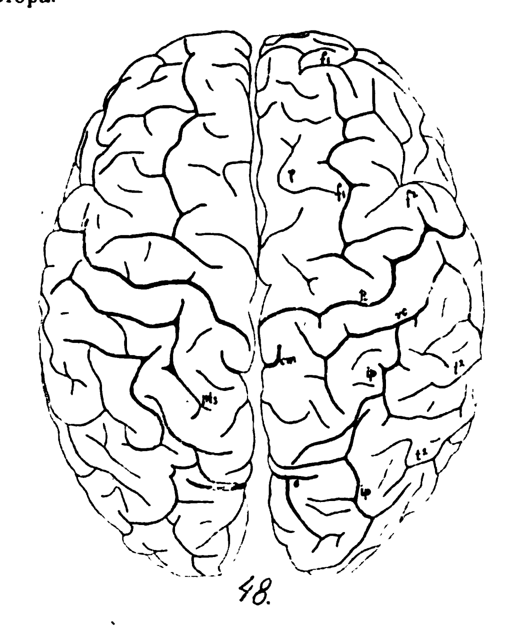


Рис. 49 (рис. 111, стр. 81) и **50.** (рис. 22, стр. 46). Извилины на внутренней поверхности праваго и лѣваго полушарій.

Передняя часть околомозолистой борозды и извилины слѣва удвоена, задній конецъ правой борозды расщепленъ вилообразно. Sulcus subparietalis со многими лучами. Лѣвый Praecuneus необыкновенно широкъ. Fissura parieto-occipitalis справа дѣлится на двѣ вѣтви, слѣва она прервана вслѣдствіе поверхностнаго положенія Gyri parieto-occipitalis medialis (Pli de passage supérieur éxterne) Fissura calcarina sinistra оканчивается въ видѣ *поперечной* борозды *на задне-наружной поверхности затылочной доли,* справа эта борозда устроена по обыкновенному типу, а на мѣстѣ Sulcus extremus поверхность затылочной доли вдавлена въ видѣ Impressio torcularis.

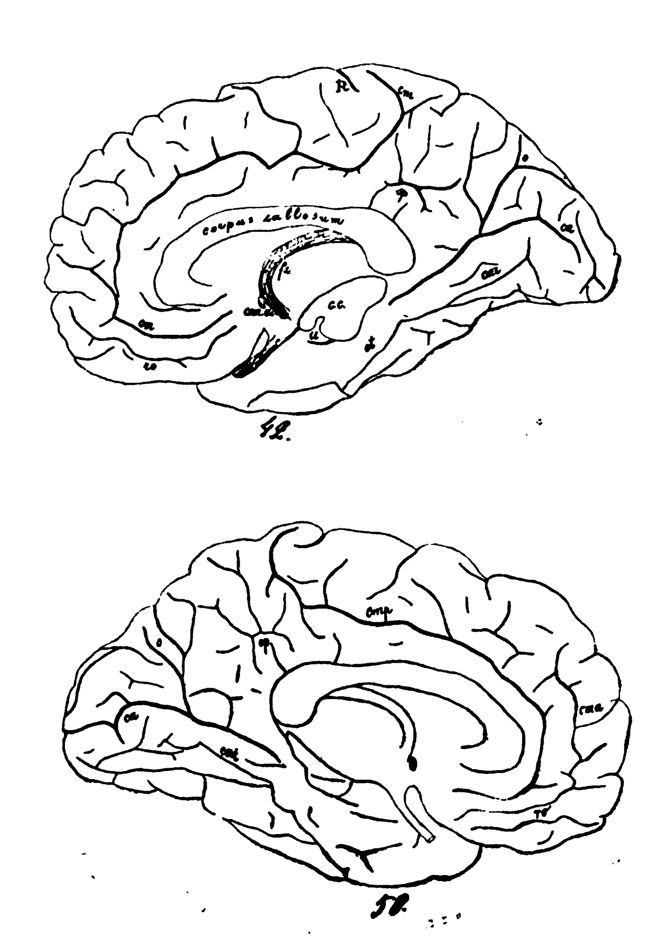


Рис. 53. (рис. 63, нижній, стр. 63. Борозды и извилины на передней поверхности обоихъ полушарій.

Фронтомаргинальная (лобно-краевая) борозда праваго полушарія цѣльная; слѣва развита въ видѣ Sulcus frontomarginalis medialis (fmm) и lateralis (fml), изъ которыхъ первый непосредственно связанъ со среднею лобною бороздою. Поперечная гирификація верхней лобной извилины выражена весьма рѣзко.

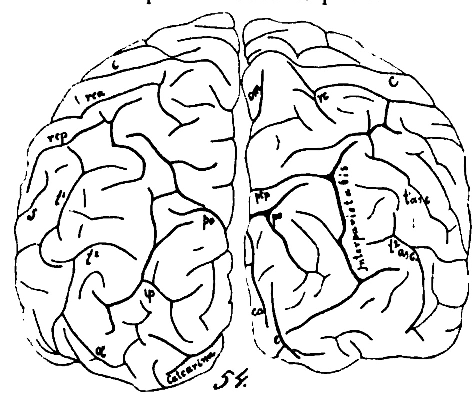
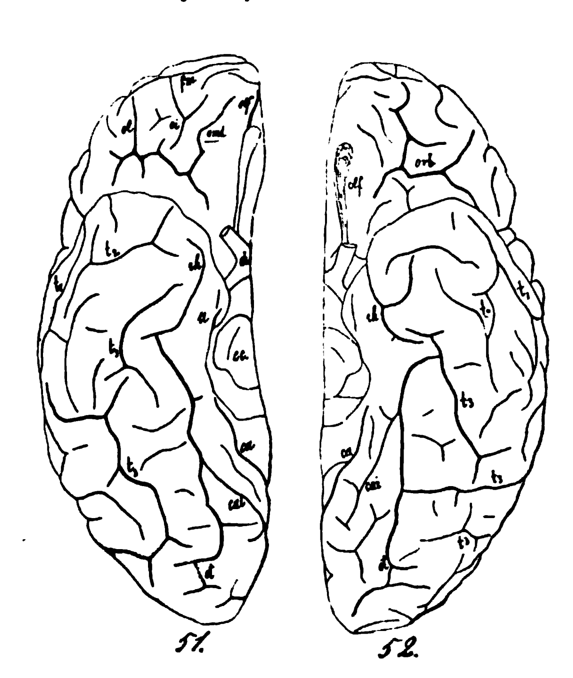


Рис. 54. (рис. 127, стр. 88). Борозды и извилины на задней поверхности праваго и лѣваго полушарій.

На этомъ рисункѣ прекрасно выражены отношенія заднихъ концовъ шпорной и затылочно-темянной, а также интерпаріетальной бороздъ на обѣихъ сторонахъ мозга. Нижняя затылочная извилина праваго полушарія содержитъ лишь незначительныя бороздки третьей категоріи, совокупность которыхъ однако соотвѣтствуетъ нижней затылочной бороздѣ (ol), видимой слѣва.

Рис 51 (рис. 146, II, стр. 97) и **52** (рис. 157, стр. 101). Извилины и борозды на основной поверхности праваго и лѣваго полушарій.



Система многолучистой надглазничной борозды составлена изъ обычныхъ своихъ элементовъ. Наружная вѣтвь обонятельной борозды на лѣвой сторонѣ достигаетъ Сильвіевой борозды (Vallecula Sylvii) какъ разъ напротивъ изолированной въ этомъ случаѣ ринальной борозды (Fissura rhinalis, рис. 52 rh). Одновременно съ типичной коллатеральной бороздою съ обѣихъ сторонъ развитъ Sulcus subcalcarinus (cai). Sulcus temporalis tertius s. inferior, вполнѣ хорошо выраженъ на лѣвой сторонѣ; слѣва задняя часть этой борозды состоитъ изъ поперечныхъ элементовъ, передняя сливается съ затылочно-височною бороздою.

Рис. 55—62.

Н. Л., 45 л. Причина смерти: Rheumatismus articulorum acutus. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи, вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1225 гр., послѣ обработки насыщеннымъ воднымъ растворомъ хлористаго цинка и сохраненія въ теченіе пяти лѣтъ въ 50⁰ спиртѣ— 831 гр. Мозжечокъ всюду прикрытъ затылочными долями большого мозга. (Варшава, 8 декабря 1894 г.).

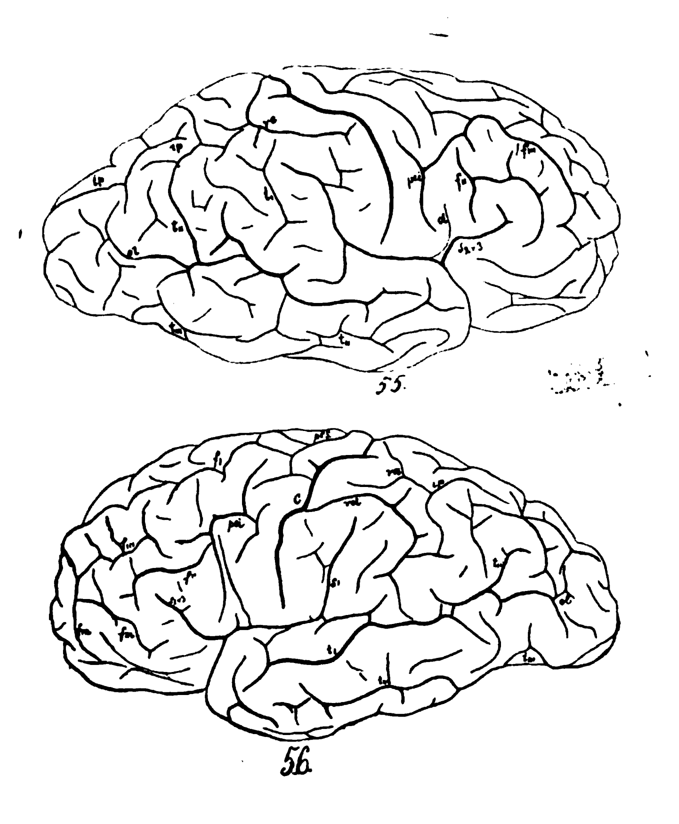


Рис. 55 (рис. 106, стр. 79) и **56** (рис. 5, стр. 38). Наружная поверхность обоихъ полушарій.

Изгибы Роландовыхъ бороздъ выражены хорошо. Подцентральная борозда отсутствуетъ на этомъ мозгѣ. Рѣзко выраженный четырехизвилистый типъ лобной доли. Sulcus frontalis medius справа отходитъ отъ предцентральной борозды, слѣва она тянется по передней половинѣ лобной доли, причемъ отдаетъ нѣсколько поперечныхъ боковыхъ вѣтвей. Нижняя лобная борозда короткаотдѣлена отъ предцентральной; на лѣвой сторонѣ наружный корень средней лобной извилины расположенъ глубоко. Нижняя предцентральная борозда лѣваго полушарія атипична. Обѣ лобно-краевыя борозды выражены рѣзко.

Fissura Sylvii отдаетъ на каждой сторонѣ по *одной* передней вѣтви (s^2+^3), Задняя вѣтвь ея оканчивается преждевременно не только на правомъ, но и на лѣвомъ полушаріи. Основаніе постцентральной извилины недоразвито, такъ что дуга супрамаргинальной борозды непосредственно соприкасается съ Роландовою бороздой.

Верхняя височная борозда, благодаря существованію поверхностныхъ (справа) или глубокихъ анастамозовъ, можетъ быть прослѣжена далеко въ область затылочной доли. Трехлучистый передній отрѣзокъ этой борозды изолированъ, также какъ восходящая вѣтвь ея, которая слѣва даже переходитъ въ ретроцентральную resp. въ интерпаріетальную борозду. Слѣва и въ этомъ случаѣ существуетъ сліяніе параллельной борозды съ заднею вѣтвою Сильвіевой.

Sulcus temporalis medius выраженъ рѣзче обыкновеннаго, хотя не совсѣмъ типично; его задняя восходящая вѣтвь соединенная съ параллельною бороздою и отдающая непосредственно Sulcum occipitalem lateralem (ol), справа сливается съ интерпаріетальною бороздою.

Нижняя темянная долька на правой сторонѣ соединяется съ извилинами затылочной доли при посредствѣ узкаго мостика, который слѣва имѣетъ совершенно скрытое положеніе.

На наружной поверхности обоихъ полушарій виденъ короткій концевой отрѣзокъ нижней (третьей) височной борозды (tm).

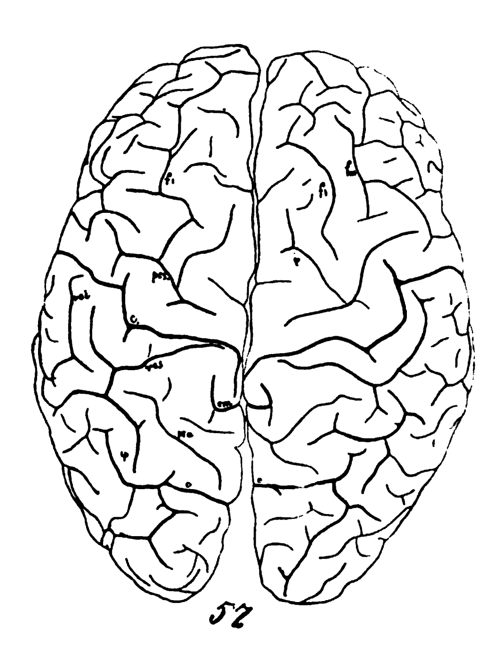
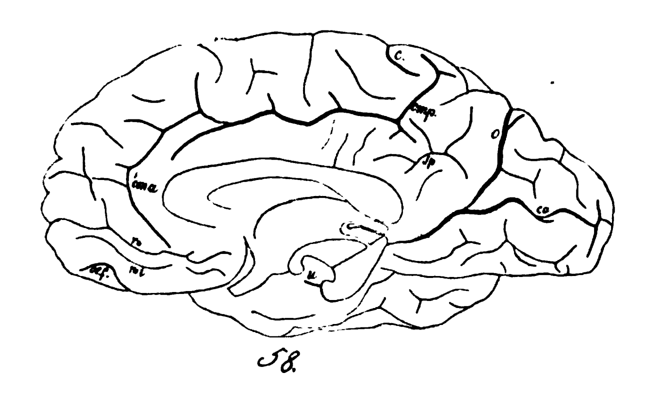


Рис. 57. (рис. 19, стр. 45). Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій сверху.

Sulcus praecentralis superior тянется на правой сторонѣ очень далеко кнаружи, почти соотвѣтственно $^2/_3$ ширины лобной доли: онъ здѣсь отдѣленъ отъ верхней лобной борозды (f^1), но за то соединяется поверхностно съ бороздкою у верхней лобной извилины. Sulcus frontalis superior sinister протягивается довольно далеко впередъ въ видѣ непрерывной борозды, содержащей въ задней своей части небольшой глубокій мостикъ.

Правая Роландова борозда своимъ верхнимъ концомъ направлена прямо назадъ, причемъ къ ней въ этомъ мѣстѣ весьма близко подходитъ Sulcus retrocentralis superior. Интерпаріетальная борозда типична, сильно развѣтвлена на обѣ стороны, ясно происходитъ изъ системы ретроцентральной борозды, справа достигаетъ верхушки затылочной доли. *На обѣихъ сторонахъ* Sulcus interparietalis *находится въ несомнѣнномъ и притомъ почти вполнѣ открытомъ сообщеніи съ затылочно-темянною бороздою*. Между Gyrus parietalis superior и затылочною долею здѣсь, т. о., не существуетъ никакой связи. Прекрасно развитъ въ этомъ случаѣ Sulcus parietalis transversus anterior (pta); впереди отъ послѣдняго обращаетъ на себя вниманіе симметричное устройство концовъ околомозолистыхъ бороздъ.

По своему контуру и по характеру бороздъ и извилинъ разсматриваемый мозгъ принадлежитъ къ категоріи долихоэнцефалическихъ. Соотвѣтственно этому сагиттальныя борозды не обнаруживаютъ особенной наклонности къ расцаденію на поперечные или косые элементы: съ другой стороны нѣкоторыя изъ поперечныхъ бороздъ, въ томъ числѣ Sulcus retrocentralis, въ нижней своей части, принимаютъ почти совсѣмъ продольное направленіе.



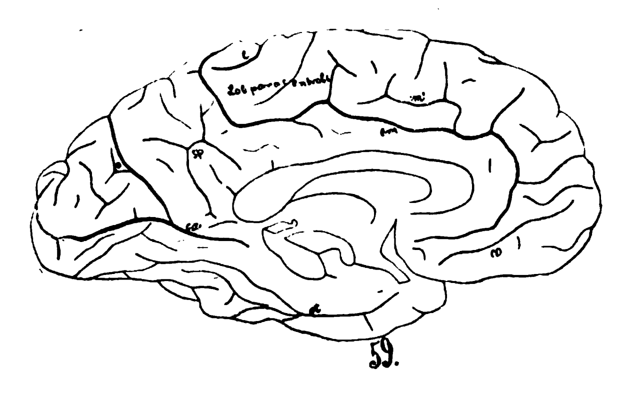


Рис. 58 (рис. 26, верхній, стр. 48) и **59**, (рис. 35, нижній, стр. 51). Видъ извилинъ и бороздъ на внутренней поверхности праваго и лѣваго полушарій послѣ удаленія остальныхъ частей мозга.

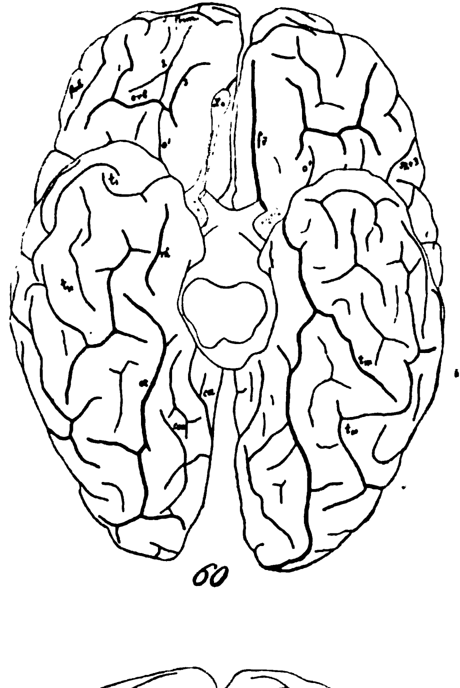
Околомозолистая борозда развита въ простѣйшей формѣ; на лѣвой сторонѣ борозда cm' намекаетъ на существованіе передней двойной дуги. Лучистый Sulcus subparietalis самостоятеленъ. Sulcus rostralis (ro) справа съ очевидностью представляется элементомъ, отдѣлившимся отъ Callosomarginalis (ср. отношенія той-же борозды на лѣвомъ полушаріи, рис. 59). Praecuneus dexter развитъ незначительно. Затылочно-темянная борозда заключаетъ въ себѣ нѣсколько глубокихъ мостиковъ. Gyrus cunei развитъ хорошо. Fissura calcarina, прерванная справа около средины своего протяженія, слѣва около задняго конца своего, не представляетъ никакихъ особенностей. Impressio torcularis выражена особенно ясно на правой сторонѣ въ видѣ вдавленія у верхушки полушарія. Вторичная гирификація праваго клина сагиттальна, лѣваго — неправильна. Въ переднемъ отдѣлѣ внутренней поверхности праваго полушарія виденъ значительный отрѣзокъ обонятельной борозды (olf).

Рис. 60. (рис. 155, стр. 100). Основаніе мозговыхъ полушарій.

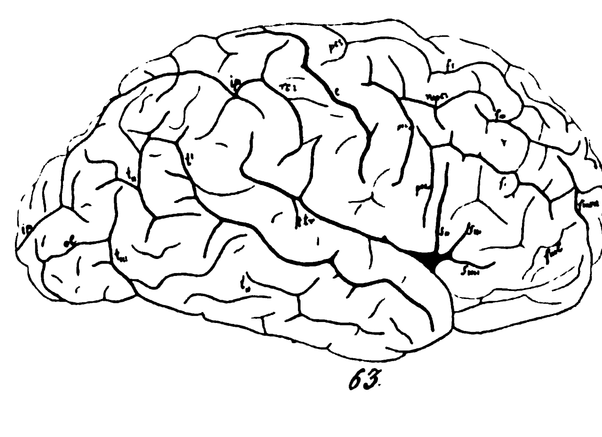


Рис. 63—70.

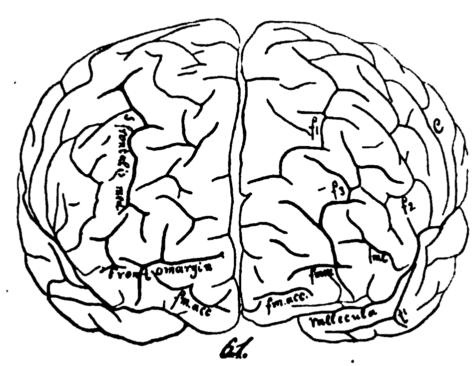
Ст. Х.. 62 л. Умеръ отъ Pustula maligna. Вѣсъ свѣжаго мозга вмѣстѣ съ оболочками около 1010 гр. , а послѣ уплотненія въ хлористомъ цинкѣ и 5-лѣтняго пребыванія въ 50° алкоголѣ 977 гр. (Варшава, 7 декабря 1894 г.).



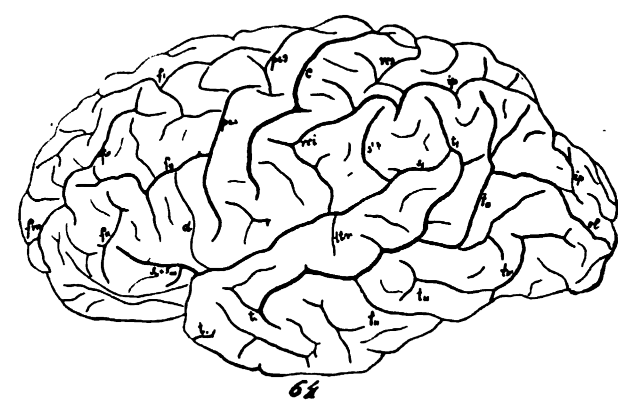
60



63



61



64

Рис. 63 (рис. 48, стр. 56) и **64** (рис. 140, стр. 92). Профиль праваго и лѣваго полушарій большого мозга.

Впереди отъ нижняго конца Роландовой борозды трехлучистый Sulcus subcentralis anterior, не соединенный съ Сильвіевою щелью.

Лобная доля показываетъ на обоихъ полушаріяхъ ясно выраженный четырехизвилистый типъ, вслѣдствіе рѣзкаго развитія *средней лобной борозды* (fm), которая тянется по всей длинѣ лобной доли, происходя на правой сторонѣ отъ предцентральной борозды (Ramus anterior sulci praecentralis inferioris, r a p c i, рис. 63). Хорошо выраженный типичный Sulcus frontalis inferior ($f_{,,}$) слѣва прерванъ широкимъ мостикомъ, справа — отдѣленъ отъ предцентральной борозды. Рядомъ съ сагиттальнымъ Sulcus frontalis medius на одноимянной извилинѣ расположены поперечные лучи, идущіе частью сверху (изъ f^1), частью снизу (изъ $f_{,,}$). Правый Gyrus frontalis inferior сложнѣе, чѣмъ лѣвый. Внутренній лучъ лобно-краевой борозды представляется непосредственнымъ продолженіемъ кнутри средней лобной борозды, наружный—отдѣленъ и на лѣвой сторонѣ развитъ довольно слабо. Правый Sulcus praecentralis inferior удвоенъ ($pci_,$ и $pci_{,,}$).

Fissura Sylvii правой стороны, у мѣста перехода на наружную поверхность, отдаетъ три вѣтви, болѣе длинную заднюю ($s_{,,}$) и двѣ короткія переднія. Послѣднія двѣ вѣтви выходятъ общимъ стволомъ изъ глубины Рейлевой околоостровковой борозды. Ramus posterior Сильвіевой щели слѣва достигаетъ восходящей вѣтви первой височной борозды и представляется вилообразнымъ; справа эта вѣтвь слегка загибается кверху.

Sulci postcentrales inferiores, отдѣленные отъ одноимянныхъ верхнихъ бороздъ своими нижними, загнутыми назадъ концами, соединяются съ глубиною Сильвіевой щели, а своими верхними концами переходятъ въ интерпаріетальную борозду.

Обѣ височныя доли представляютъ весьма обычныя отношенія. Лѣвый Sulcus temporalis inferior прерванъ и отчасти расположенъ

Въ надглазничной области основной поверхности мозга виденъ справа сильно развитый Sulcus frontomarginalis lateralis, съ обѣихъ сторонъ внутренніе концы Sulci frontomarginalis medialis. Fissura olfactoria справа является укороченною вслѣдствіе загибанія на внутреннюю поверхность полушарія (рис. 58). Надглазничныя борозды и извилины устроены по обычному типу. Борозда, расположенная въ области Gyri praesylvii, важна въ томъ отношеніи, что можетъ соединяться подъ верхушкою височной доли съ наружною заднею вѣтвью обонятельной борозды.

Затылочно-височная поверхность основанія большого мозга. Fissura rhinalis (rh) справа самостоятельна, слѣва — соединена съ коллатеральною бороздою. Въ видѣ вѣтви послѣдней на лѣвой сторонѣ представляется также третья (нижняя) височная борозда (tm). По длинѣ Lobuli lingualis тянется типичный Sulcus subcalcarinus въ видѣ главнѣйшихъ варіантовъ своихъ на правой и лѣвой сторонахъ. Передній конецъ правой шпорной борозды прорѣзываетъ край Fissurae hippocampi, какъ у обезъянъ.

Рис. 61. (рис. 63, верхній, стр. 63). Видъ обоихъ полушарій большого мозга спереди.

Рѣзкое развитіе средней лобной борозды на обѣихъ сторонахъ. Sulcus frontomarginalis въ видѣ трехъ отдѣльныхъ бороздокъ, изъ коихъ средняя на лѣвой сторонѣ связана съ среднею лобною бороздою. Верхняя лобная извилина справа шире, чѣмъ слѣва.

Рис. 62. (рис. 121, стр. 86). Затылочная поверхность обоихъ полушарій.

Расположеніе концовъ шпорной борозды крайне характерно, въ особенности на лѣвой сторонѣ. Затылочно-теменная борозда (par.—occ.) соединяется съ интерпаріетальною. Sulcus parietalis transversus anterior (par. tr. ant.) прекрасно развитъ на обѣихъ половинахъ описываемаго мозга.

поперечно; изъ него-же выходитъ восходящая вѣтвь второй височной борозды, которая, расходясь вилообразно, при посредствѣ Sulci occipitalis lateralis (ol) достигаетъ затылочнаго конца полушарія. Sulcus temporalis tertius ($t_{,,,}$) далеко заходитъ на выпуклую поверхность полушарія, гдѣ онъ сливается съ элементами второй височной борозды ($t_{,,}$).

Нормально устроенная нижняя теменная долька на лѣвой сторонѣ сильно оттѣсняетъ интерпаріетальную борозду по направленію кверху, такъ что послѣдняя отстоитъ менѣе чѣмъ на одинъ сантиметръ отъ плащевой щели мозга; справа (см. рис. 65) этой особенности не наблюдается.

Извилины и борозды въ области затылочныхъ долей устроены по типу, весьма близкому къ Эберталлеровскому.

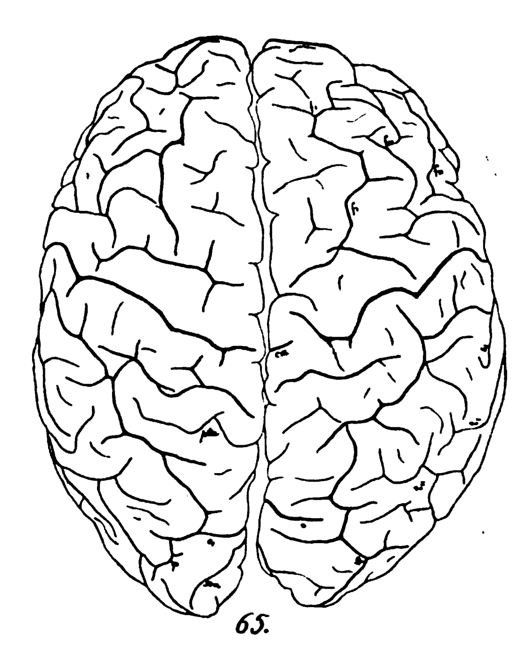


Рис. 65. (рис. 92, стр. 73). Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій сверху.

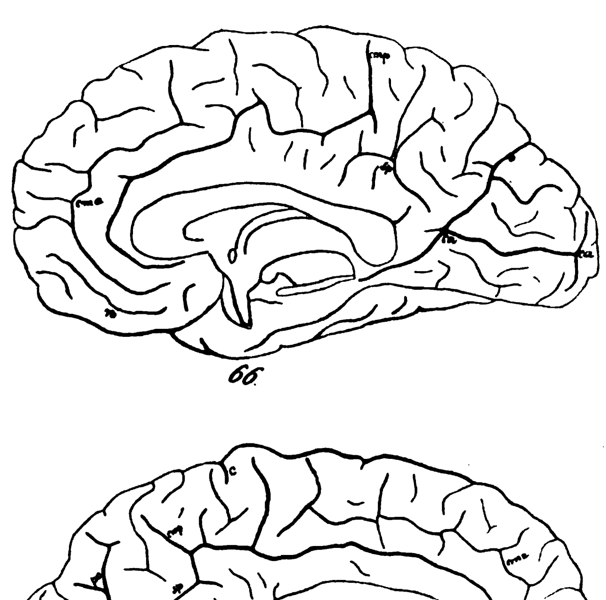
Центральныя борозды оканчиваются не доходя до плащевой щели полушарія внутри извилинъ выпуклой поверхности. Задній конецъ лѣвой околомозолистой борозды не виденъ сверху. Верхнія постцентральныя борозды свободны, лѣвая изъ нихъ принимаетъ въ себя вѣтвь изъ интерпаріетальной борозды. Sulcus parietalis transversus выраженъ особенно рѣзко на лѣвой сторонѣ. Интерпаріетальныя борозды—въ видѣ продолженія постцентральныхъ, правая, устроенная вполнѣ типично, достигаетъ затылочнаго полюса полушарія, лѣвая, подходя весьма близко къ внутреннему краю полушарія (см. выше), оканчивается внутри извилинъ затылочной доли. Послѣдняя принимаетъ въ себя двѣ косыя бороздки (som) изъ области клина (Cuneus).

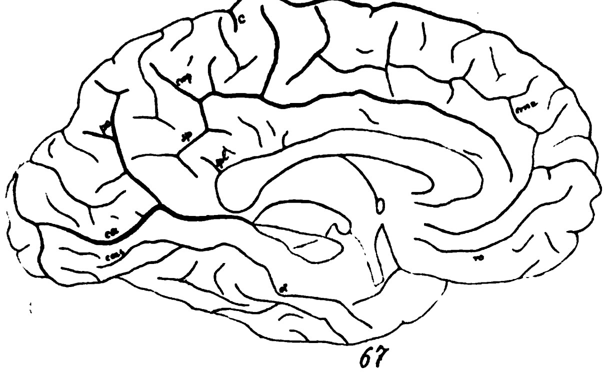
Затылочно-теменная борозда, посылающая справа довольно видный отрѣзокъ на верхнюю поверхность, на лѣвой сторонѣ остается совсѣмъ невидной сверху (борозда o, представляетъ собою внутренній лучъ интерпаріетальной борозды, оканчивающійся въ области клина).

Верхнія лобныя борозды и извилины не обнаруживаютъ никакихъ уклоненій отъ обычнаго типа своего устройства. Тоже самое можно сказать относительно верхней предцентральной борозды, на лѣвой сторонѣ не связанной съ верхнею лобною бороздою.

Рис. 66 (рис. 33, третій сверху, стр. 51) и **67** (рис. 21, стр. 46). Внутренняя поверхность праваго и лѣваго полушарій большого мозга.

Обѣ Fissurae callosomarginales состоятъ изъ двойной дуги, что обычно наблюдается только на лѣвомъ полушаріи. Своеобразное отношеніе представляетъ задній конецъ лѣвой борозды, заходящей далеко въ область Praecunei и оканчивающійся тамъ-же. Sulcus rostralis развитъ хорошо на обѣихъ сторонахъ. Lobulus paracentralis ограниченъ рѣзко. Вторичная гирификація Praecunei преимущест-





венно поперечная. Sulcus subparietalis слѣва соединенъ съ околомозолистою бороздою, чего на правой сторонѣ не наблюдается. Fis. parieto-occipitalis sinistra оканчивается преждевременно. Fissura calcarina типична, съ развитіемъ Sulci extremi, впереди котораго на лѣвой сторонѣ имѣется глубокій мостикъ. Справа также имѣется Gyrus cuneo-lingualis posterior, но позади послѣдняго шпорная борозда непосредственно переходитъ въ Sulcus extremus. Гирификація въ области Cuneus на правой сторонѣ преимущественно сагиттальная, на лѣво — преимущественно поперечная. Sulcus splenialis ясно выраженъ на лѣвомъ полушаріи.

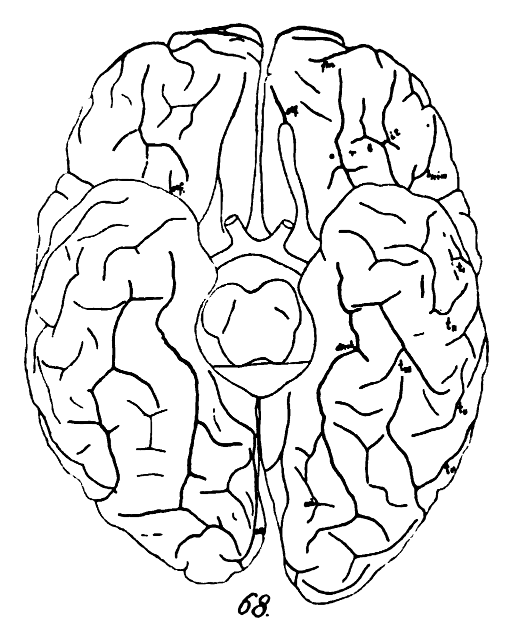


Рис. 68. (рис. 83, стр. 70). Основная поверхность большихъ полушарій, отдѣленныхъ разрѣзомъ черезъ мозговыя ножки.

Въ самой передней части видны внутренніе концы лобно-краевыхъ бороздъ.

Система правой надглазничной борозды представляетъ обыкновенныя отношенія: на лѣвой сторонѣ поперечная часть этой борозды играетъ второстепенную роль, уступая мѣсто сагиттальнымъ

элементамъ. Sulcus olfactorius dexter, закрытый верхушкою височной доли (стало быть въ глубинѣ Valleculae Sylvii) загибается дугообразно кнаружи и становится еще разъ видимымъ позади поперечной надглазничной борозды въ области предсильвіевой извилины; на правой сторонѣ имѣются подобныя-же отношенія обонятельной борозды, но здѣсь крючковидная часть послѣдней значительно меньше и совсѣмъ скрывается подъ верхушкою височнаго полюса полушарія.

Fissura rhinica на обѣихъ сторонахъ представляетъ непосредственное продолженіе коллатеральной борозды, съ которою соединяется также Sulcus subcalcarinus. Нижняя височная борозда слѣва —прервана, не соединена съ коллатеральною, но анастомозируетъ со второю височною бороздою (t_{II}).

Крючковидныя извилины (Gyri uncinati) развиты весьма слабо и не видны снаружи.

Рис. 69. (рис. 72, стр. 66). Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій in norma frontali.

Лучистая средняя лобная борозда уклоняется своимъ переднимъ концомъ кнутри въ видѣ Sulcus frontomarginalis medialis fmm). Верхушка лѣвой височной доли занята изолированными элементами Sulci temporalis primi.

Рис. 70. (рис. 99, стр. 76). Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій in norma occipitali.

Обнаруживается нѣкоторая асимметричность обѣихъ затылочныхъ долей. Рѣзкая разница въ ширину между правою и лѣвою затылочно-теменною областью внутри отъ интерпаріетальной борозды. Три затылочныя извилины, между которыми на правой сторонѣ имѣются двѣ продольныя борозды, сходятся другъ-съ-другомъ у верхушки затылочной доли. Внутренній лучъ лѣвой интерпаріетальной борозды (ptp) не имѣетъ ничего общаго съ затылочно-теменною бороздою, какъ съ несомнѣнностью показываетъ рис. 67.

Рис. 71—78.

Г. О., 34 л., маляръ. Причина смерти, нефритъ. Первоначальный вѣсъ всего мозга вмѣстѣ съ мягкими оболочками въ свѣжемъ видѣ 1330 гр., послѣ обработки хлористымъ цинкомъ и спиртомъ—941 гр. (Варшава, 20 декабря 1894 г.).

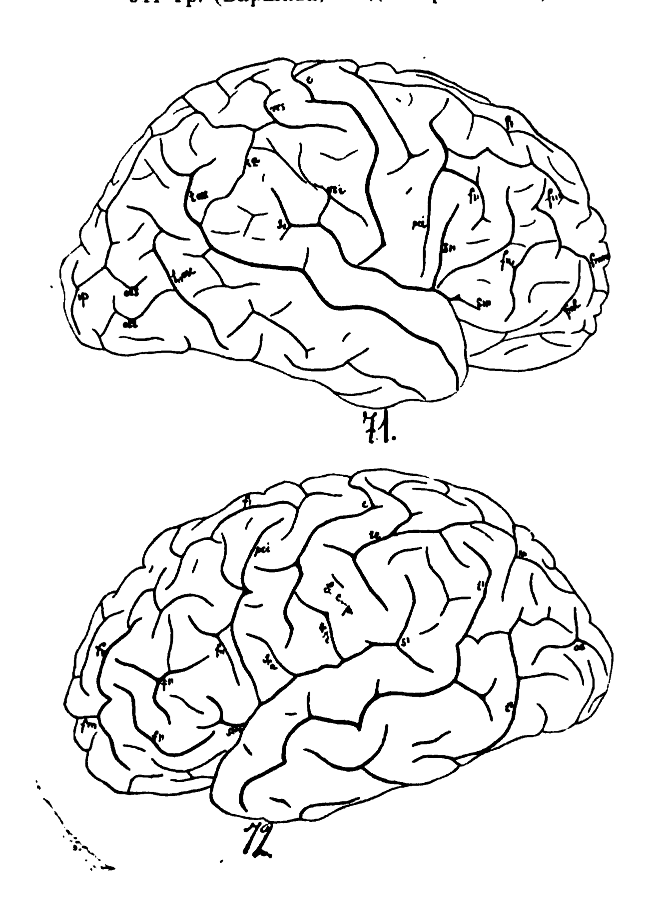


Рис. 71 (рис. 53, стр. 58) и **72** (рис. 45, стр. 55). Наружная поверхность праваго и лѣваго полушарій.

Напротивъ нижняго конца лѣвой Роландовой борозды расположенъ прекрасно выраженный Sulcus subcentralis anterior; на правой сторонѣ послѣдняя борозда отсутствуетъ на поверхности (слѣды ея видны въ глубинѣ Сильвіевой щели), но за то первая длиннѣе, чѣмъ на лѣвой сторонѣ. Разстояніе задняго конца Сильвіевой борозды отъ нижняго Роландовой слѣва на 1 сантиметръ больше чѣмъ справа. Вилообразная передняя вѣтвь лѣвой Сильвіевой щели недоразвита, на правой сторонѣ преобладаетъ Ramus anterior verticalis. Sulcus praecentralis inferior соотвѣтствуетъ справа $^3/_4$, слѣва $^2/_3$ ширины лобной доли, анастомозируя въ послѣднемъ случаѣ съ Fissura Sylvii. Обѣ нижнія лобныя борозды (f_{II}), въ видѣ поперечныхъ и косыхъ фрагментовъ съ короткими сагиттальными между послѣдними, связаны съ нижними предцентральными бороздами. Sulcus frontalis medius (t_{III}) развитъ прекрасно, проходя въ видѣ двухъ отрѣзковъ по всей длинѣ лобной доли и продолжаясь впереди въ лобно-краевую борозду, внутренняя вѣтвь которой на лѣвой сторонѣ удвоена, а на правой сторонѣ изолирована отъ наружной вѣтви. Благодаря указанному отношенію sulci frontalis inferioris извилины наружной половины лобной доли въ этомъ случаѣ представляютъ характеръ рѣзкой поперечной дифференцировки.

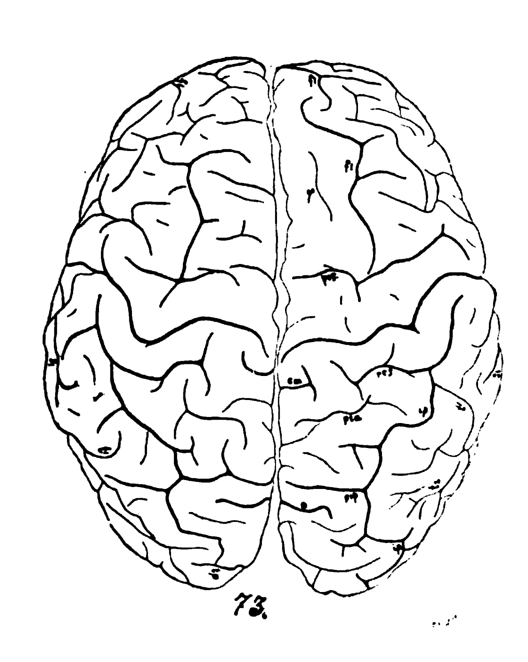
Sulcus retrocentralis въ нижнемъ отдѣлѣ своемъ недоразвитъ, въ особенности на правой сторонѣ, въ то время какъ слѣва части этой борозды оттѣсняются другъ отъ друга широкою извилиною, берущей свое начало изъ Gyrus supramarginalis (G. c.– p. рис. 72).

Sulcus temporalis primus на *обѣихъ* сторонахъ этого мозга имѣетъ видъ *непрерывной* борозды, соединенной съ восходящею вѣтвью (t'asc.). Впрочемъ въ глубинѣ лѣвой борозды удается открыть нѣсколько глубокихъ извилинъ, изъ которыхъ самая большая располагается на томъ мѣстѣ (на нашемъ рисункѣ), гдѣ обыкновенно подвергается перерыву верхняя височная борозда лѣвой стороны. Весьма ясно выражена справа вторая височная борозда; восходящая вѣтвь ея отдаетъ по направленію кзади Sulcus occipitalis lateralis inferior (oli), параллельно съ которымъ нѣсколько выше тянется, въ видѣ поперечнаго придатка интерпаріетальной борозды, Sulcus occipitalis lateralis superior (ols). На лѣвомъ полушаріи выражена только *одна* боковая затылочная борозда (ol).

Въ области нижней теменной дольки ясно отмѣчаются обычныя дугообразныя извилины съ отдѣляющими ихъ другъ отъ друга пограничными бороздами (Sulci intermedii).

Затылочныя извилины не отвѣчаютъ по ихъ устройству типу указанному Эбершталлеромъ. Можно различить три поперечныя затылочныя извилины: Gyrus occipitalis superior, medius и inferior.

Рис. 73. (рис. 57, стр. 59). Верхняя (тыльная) поверхность обоихъ полушарій большого мозга.



Верхній конецъ околомозолистой борозды прорѣзываетъ край полушарія на правой сторонѣ нѣсколько далѣе кзади, чѣмъ на лѣвой. Центральныя борозды оканчиваются уже на округломъ верхнемъ краѣ полушарія, не загибаясь на его внутреннюю поверхность.

Sulcus praecentralis superior sinister раздѣленъ на участки. Sulcus frontalis superior выходитъ изъ соотвѣтствующей предцентральной борозды, справа отдѣлена отъ послѣдней узкимъ, но ясно выраженнымъ мостикомъ; на обѣихъ сторонахъ эта борозда идетъ до средины длины лобной доли, будучи замѣнена далѣе кпереди болѣе мелкими элементами. Gyrus frontalis superior dexter раздѣлена въ длину (φ) на двѣ узкія извилины: правая извилина содержитъ лишь поперечные элементы. Sulcus retrocentralis оканчивается, по обыкновенію, Т—или вилообразно напротивъ тыльнаго конца околомозолистой борозды. Sulcus parietalis transversus anterior одинаково ясно выраженъ на обоихъ полушаріяхъ, какъ и почти абсолютно постоянный Sulcus parietalis transversus posterior (ptp). Правая интерпаріетальная борозда не отдаетъ боковыхъ вѣтвей; она, какъ и лѣвая, тянется до задняго конца полушарія, нигдѣ не напоминая собою Эбершталлеровскаго типа затылочно-темянныхъ бороздъ Обѣ затылочно-темянныя борозды, прорѣзывающія край полушарія въ одной и той-же фронтальной плоскости, не достигаютъ до интерпаріетальной борозды.

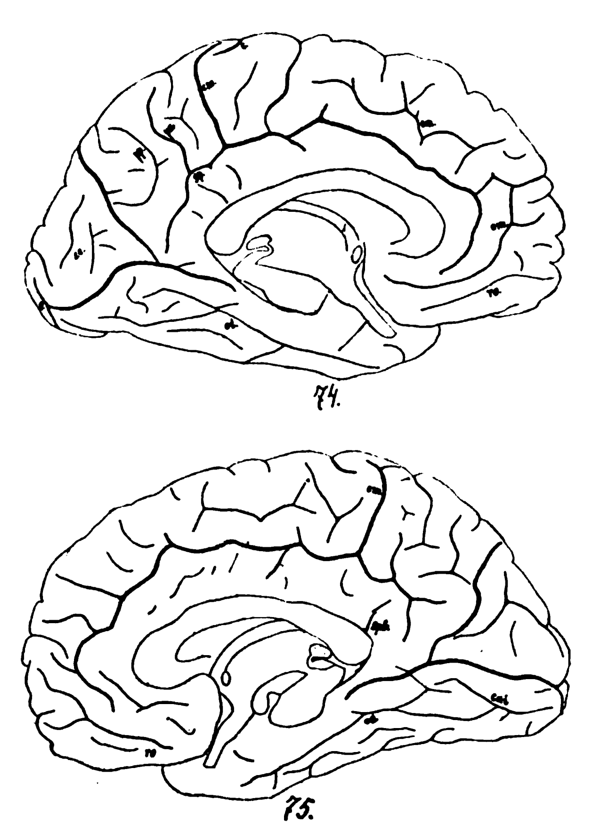


Рис. 74 (рис. 33, второй сверху, стр. 51) и **75**. (рис. 34, стр. 51). Видъ извилинъ внутренней поверхности праваго и лѣваго полушарій на разрѣзѣ черезъ большой мозгъ.

Обѣ Fissurae calloso-marginales, при посредствѣ Sulci subparietalis, могутъ быть прослѣжены далеко назадъ вплоть до верхушки клина (Cuneus), въ особенности на лѣвой сторонѣ. Кольцеобразный контуръ поясообразной извилины (Gyrus cinguli) очерченъ весьма рѣзко. Передній отдѣлъ Sulci callosomarginalis, какъ обыкновенно, удвоенъ. Sulcus splenialis развитъ на обоихъ полушаріяхъ, съ тою особенностью, что на правой сторонѣ борозда эта прервана на своемъ пути. Гирификація квадратной доли (Praecuneus) рѣзко вертикальная. Симметрично расположенныя шпорныя борозды оканчиваются на *задней* поверхности затылочной доли вилообразнымъ или Т—образнымъ развѣтвленіемъ (Sulcus extremus e. Gyrus cunei существуетъ на лицо. Гирификація клина (Cuneus) неправильная. Pars medialis gyri frontalis primi дифференцирована справа преимущественно лучеобразно, слѣва — преимущественно въ продольномъ направленіи.

Остальныя части, видимыя на этой поверхности мозга, каковы: мозолистое тѣло, передняя спайка, сводъ, Lamina pellucida, зрительный бугоръ, титевидное тѣло, мозговыя ножки и проч., не представляютъ замѣтныхъ особенностей. Можно лишь отмѣтить, что Corpus pineale развитъ, повидимому, сильнѣе обыкновеннаго.

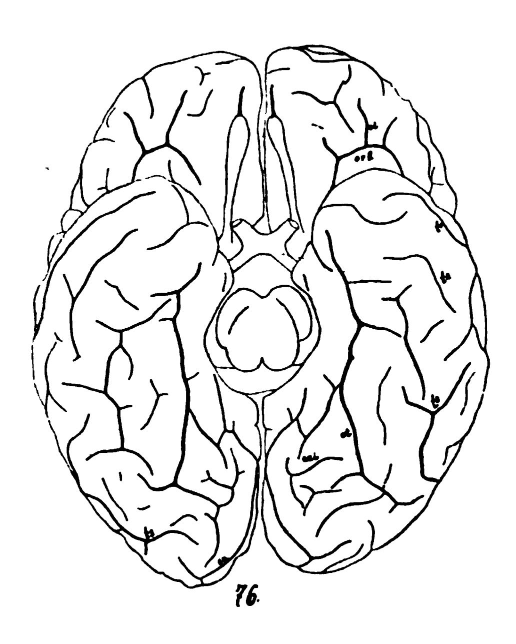


Рис. 76. (рис. 75, верхній, стр. 67). Основная (**нижняя**) поверхность обоихъ полушарій.

На надглазничной поверхности лобной доли справа виденъ четырехлучистый Sulcus orbitalis; слѣва Sulcus orbitalis transversus нѣсколько шире, и кромѣ того здѣсь развитъ Sulcus orbitalis intermedius (oi). Слѣва виденъ внутренній конецъ лобно-краевой борозды. Впереди отъ лѣвой обонятельной борозды расположено небольшое вдавленіе.

Височная верхушка мозга (Polus temporalis) справа занята трехлучистою, слѣва — S-образною бороздою (обѣ эти борозды отличаются большимъ постоянствомъ). Третья (нижняя) височная борозда на лѣвой сторонѣ составлена изъ двухъ частей: правая борозда ясно развита лишь соотвѣтственно срединѣ височной доли, переходя по направленію кзади въ нижнюю затылочную борозду (Sulcus occipito-lateralis inferior, oli) наружной поверхности мозга. Обѣ Fissurae rhinales составляютъ непосредственное продолженіе коллатеральныхъ бороздъ. Sulcus subcalcarinus (cai), прерванный на обѣихъ сторонахъ, сливается съ коллатеральною бороздою при посредствѣ соединительной вѣтви. На поверхности Gyri hippocampi впереди отъ мѣста перехода его въ ясно выраженную крючковидную извилину, замѣчается слабое вдавленіе, которое въ другихъ случаяхъ превращается въ небольшую бороздку.

Рис. 77. (рис. 64, стр. 63). Norma frontalis обоихъ мозговыхъ полушарій.

На лѣвомъ полушаріи замѣчается удвоеніе внутренняго отдѣла лобно-краевой борозды (fm', fml), связанной на обоихъ полушаріяхъ со среднею лобною бороздою. Бросается въ глаза также обычная ассиметричность устройства верхнихъ височныхъ бороздъ Поперечные элементы первой (верхней) лобной борозды выражены особенно рѣзко на правой сторонѣ этого мозга.

Рис. 78. (рис. 119, стр. 85). Norma occipitalis обоихъ мозговыхъ полушарій.

Значительная ассимметрія интерпаріетальныхъ бороздъ. Борозда ol на лѣвомъ полушаріи, при сравненіи съ соотвѣтствующею областью праваго, съ несомнѣнностью оказывается отдѣлившимся участкомъ интерпаріетальной борозды. Конецъ fissurae calcarinae (ca) проходитъ на задней поверхности затылочной доли. Сравненіе обѣихъ затылочныхъ долей въ нашемъ случаѣ доказываетъ, что не всегда одинаковыя по положенію области мозговой поверхно-

сти бываютъ заняты однѣми и тѣми же бороздами: тамъ, гдѣ на лѣвой сторонѣ проходитъ интерпаріетальная борозда, на правой тянется второстепенная борозда въ видѣ Sulcus occipito-marginalis (occ. marg.). Переднія (pta) и заднія (ptp) поперечныя темянныя борозды выражены съ одинаковою ясностью на обоихъ полушаріяхъ описываемаго мозга.

Рис. 79—86.

Я. М-ій, 42 л. Причина смерти: Tuberculosis pulmonum. Первоначальный вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1244 гр. Обработка воднымъ растворомъ хлористаго цинка и сохраненіе въ 50° спиртѣ. (Варшава, 4 декабря 1894 г.).

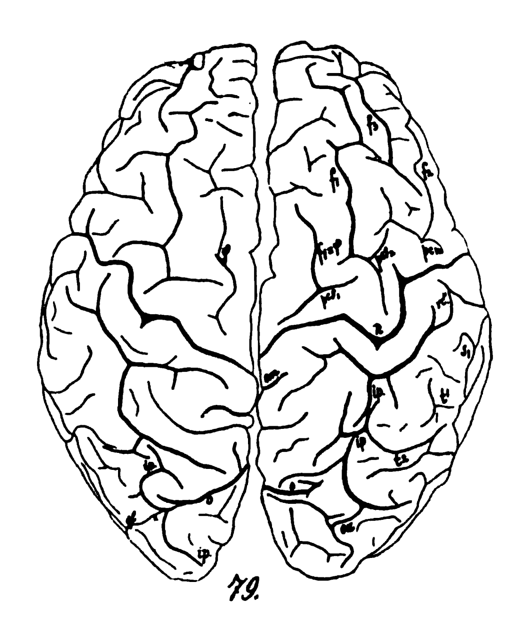


Рис. 79. (рис. 48, стр. 54). Верхняя (тыльно-наружная) поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

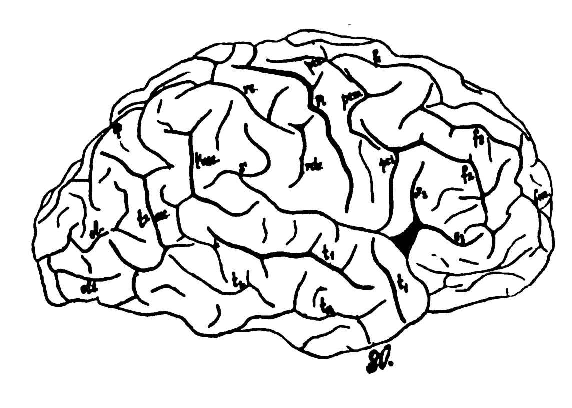
У края полушарій съ обѣихъ сторонъ весьма рѣзко выражены Gyri frontales superiores, съ яснымъ продольнымъ дѣленіемъ ихъ заднихъ участковъ. Sulcus praecentralis superior прерванъ и раздѣленъ на отдѣльные сегменты, нижнимъ своимъ концомъ близко подходя къ Роландовой бороздѣ. Sulcus frontalis medius (f^3) особенно рѣзко обнаруживается на правомъ полушаріи, но и на лѣвомъ выраженъ довольно ясно.

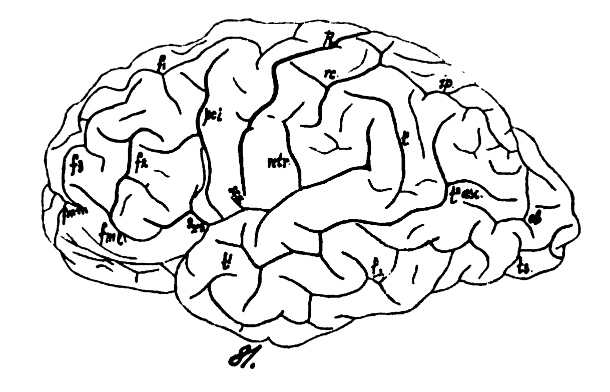
Правая центральная (Роландова) борозда съ рѣзкими изгибами, лѣвая слегка извилиста; верхніе концы обѣихъ бороздъ достигаютъ внутренней поверхности полушарій.

Sulcus retrocentralis superior слѣдуетъ изгибамъ Роландовой борозды, устроенъ типично. Соединенный съ нимъ Sulcus interparietalis прерванъ на обѣихъ сторонахъ узкимъ мостикомъ, справа—непосредственно сзади отъ мѣста соединенія съ ретроцентральною бороздою, слѣва—около средины протяженія. На лѣвомъ полушаріи короткая боковая вѣтвь паріетальной борозды соединяется поверхностно съ затылочно-темянною бороздою, но открытаго сообщенія между тою и другою бороздою не существуетъ. Sulcus interparietalis dexter весьма сложенъ и отдаетъ множество боковыхъ лучей; оканчивается онъ, какъ и соотвѣтствующая борозда лѣвой стороны, на затылочномъ полюсѣ мозга, сохраняя на лѣвой сторонѣ все время характеръ сагиттальной борозды.

При сравненіи заднихъ областей обоихъ полушарій оказывается, что тыльный участокъ лѣвой затылочно-темянной борозды отличается необычайною длиною (около $2^1/_2$ сантиметровъ), соединяясь, какъ уже упомянуто выше, съ интерпаріетальною бороздою. Такъ какъ съ мѣстомъ соединенія обоихъ только-что названныхъ бороздъ сливается кромѣ того довольно глубокая вѣтвь наружной затылочной борозды (ol), будучи отдѣлена отъ указанной точки лишь небольшимъ глубокимъ мостикомъ (на нашемъ рисункѣ+), то приходится констатировать здѣсь рѣдко наблюдаемый у человѣка случай рѣзкаго и почти совершеннаго отграниченія затылочной доли, имѣющій еще ту особенность, что задняя ножка затылочно-темянной дуги является какъ бы крышкообразно закрытою извилинами, лежащими позади ея.

На задній конецъ конца правой интерпаріетальной борозды насажена поперечная борозда въ видѣ Sulcus occipitalis anterior (oa).





Рис, 80 (рис. 134, стр. 90) и **81.** (рис. 9, нижній, стр. 40). Извилины и борозды на наружной поверхности праваго и лѣваго полушарій,

Переднія вѣтви Сильвіевой борозды справа развиты значительно сильнѣе, чѣмъ слѣва. Gyrus frontalis inferior правой стороны также отличается болѣе сложнымъ устройствомъ въ сравненіи съ одноимянною лѣвою извилиною. Sulcus subcentralis anterior отсутствуетъ на правомъ полушаріи. Sulcus praecentralis dexter распадается на три части (S. praecentralis inferior, medius и superior), отдѣленныя другъ отъ друга узкими мостиками. Обѣ предцентральныя а также лѣвая постцентральная борозды соединяются съ Fissura Sylvii.

На обѣихъ сторонахъ видны изображенныя уже на рис. 79 среднія лобныя борозды и ихъ отношенія къ Sulcus frontalis superior. Sulci frontomarginales устроены вполнѣ типично. Средніе участки передней центральной извилины на лѣвомъ полушаріи развиты несравненно сильнѣе, чѣмъ на правомъ.

Въ области височныхъ долей и нижнихъ темянныхъ долекъ замѣтныхъ особенностей устройства бороздъ и извилинъ не имѣется.

Подъ интерпаріетальною бороздою замѣтны три продольныя извилины, выходящія изъ правой височной или нижней темянной доли и направляющіяся къ затылочной области этого полушарія.

Рис. 82 (рис. 126, стр. 88) и **83.** (рис. 33, верхній, стр. 51). Внутренняя поверхность обоихъ полушарій.

На передней части лѣваго Sulcus callosomarginalis намѣчено удвоеніе дуги. Lobulus paracentralis dexter окруженъ полукружною заднею частью околомозолистой борозды. Затылочно-темянная борозда у верхняго края полушарія дѣлится вилообразно на двѣ вѣтви. Sulcus subparietalis sinister изолированъ. Позади концовъ обѣихъ шпорныхъ бороздъ расположенъ изолированный Sulcus extremus. На лѣвомъ полушаріи сильно выраженная Impressio torcularis.

Рис. 84. (рис. 153, стр. 99). Извилины на основаніи (нижней поверхности) обоихъ полушарій большого мозга.

На надглазничной поверхности могутъ быть демонстрированы *обыкновенныя*, характерныя для этой мѣстности борозды и извилины въ нѣсколько модифицированномъ, но довольно типичномъ устройствѣ. Тоже самое можно сказать относительно извилинъ на основаніи затылочно-темянной доли. Переходная извилина, идущая изъ Gyrus hippocampi къ чечевицеобразной долькѣ, на правой сторонѣ широка и значительна, на лѣвой—узка и углублена. Значительная асимметрія наблюдается также относительно другихъ извилинъ обоихъ полушарій описываемаго мозга.

Рис. 85. (рис. 71, верхній, стр. 66). Передняя поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

Sulcus frontomarginalis lateralis отсутствуетъ на правой сторонѣ, на лѣвой—выраженъ ясно. Перерывъ обѣихъ верхне-височныхъ бороздъ Sulcis frontalis medii устроены типично. Вторичная гирификація правой верхне-лобной извилины преимущественно фронтальная, лѣвой—преимущественно сагиттальная.

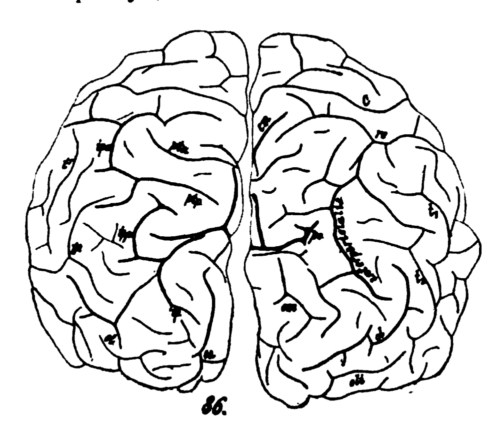


Рис. 86. (рис. 120, III, стр. 86). Задняя поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

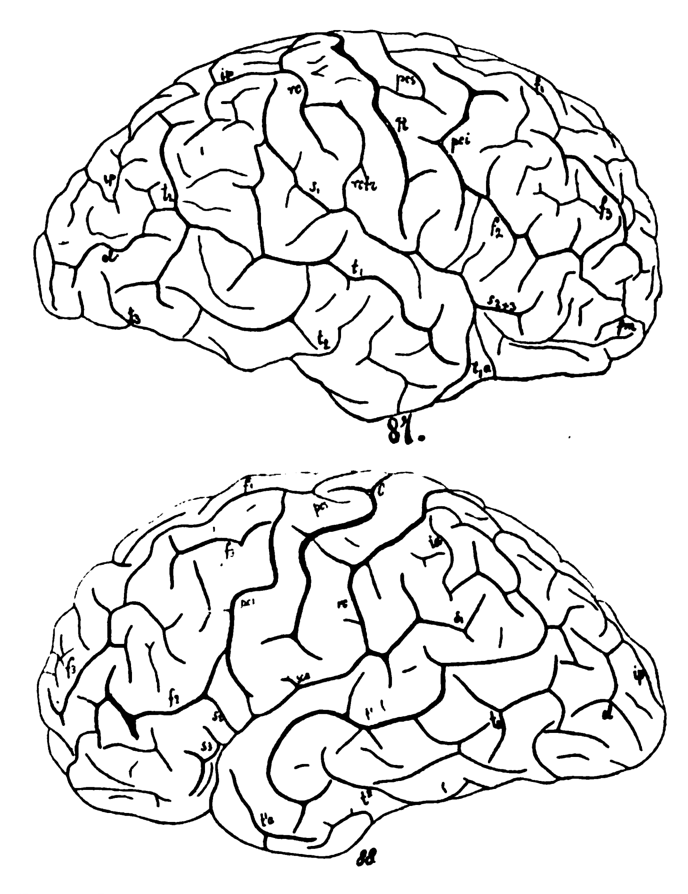
Передняя и задняя верхне-темянная борозда (pta, ptp) выражены особенно ясно на лѣвомъ полушаріи, на правомъ — въ видѣ своихъ элементовъ. На правой сторонѣ видна бороздка (отъ Sulcus occipito-marginalis), не существующая на лѣвомъ полушаріи, гдѣ ея мѣсто занято концомъ шпорной борозды. Рѣзкое отграниченіе лѣвой затылочной доли отъ впереди лежащихъ частей.

Рис. 87—94.

Ст. К-ій, 54 л., поденщикъ. Причина смерти: Emphysema pulmonum. (Варшава, 22 декабря 1894 г.). Настоящій мозгъ, уплотненный посредствомъ воднаго раствора формалдегида, прекрасно сохранилъ свою естественную форму и нѣсколько увеличенъ въ объемѣ вслѣдствіе разбуханія ткани, обычно наблюдаемаго при дѣйствіи формалина. Мягкая мозговая оболочка отдѣляется съ большимъ трудомъ въ видѣ отдѣльныхъ лохмотьевъ. Отношеніе глубины бороздъ на многихъ мѣстахъ не могло быть изслѣдовано вслѣдствіи твердости мозговой массы. По той-же причинѣ и Рейлевъ островокъ въ настоящемъ случаѣ не удалось обнаружить безъ значительнаго поврежденія препарата.

Рис. 87 (рис. 60, стр. 60) и **88.** (рис. 7, стр. 38). Извилины наружной поверхности праваго и лѣваго полушарій.

Сильвіева борозда протягивается справа до области паріетальной борозды, слѣва—проходитъ въ горизонтальномъ направленіи; на обѣихъ сторонахъ Fissura Sylvii принимаетъ въ себя широкій конецъ постцентральной борозды и въ тоже время находится въ связи съ предцентральной бороздою. Передняя вертикальная вѣтвь развита только на лѣвой сторонѣ, гдѣ эта вѣтвь соединяется съ нижнею лобною бороздою; передняя горизонтальная вѣтвь (s^3) выражена слабо, имѣетъ вилообразную форму.



Лѣвая *Роландова борозда* на своемъ протяженіи обнаруживаетъ характерные два изгиба, въ то время какъ правая борозда проходитъ почти прямолинейно.

Въ области *лобной доли* на обоихъ полушаріяхъ ясно развитъ Sulcus frontalis medius; на лѣвой сторонѣ эта борозда находится въ соединеніи съ верхнею лобною, съ которою легко можетъ быть смѣшиваема. Необычайно сильнымъ развитіемъ отличается въ этомъ случаѣ *средняя лобная извилина*, въ противоположность къ *нижней* или *третьей лобной извилинѣ*, которая занимаетъ лишь узкую полоску у оперкулярнаго края полушарія и по своимъ размѣрамъ уступаетъ даже центральнымъ извилинамъ.

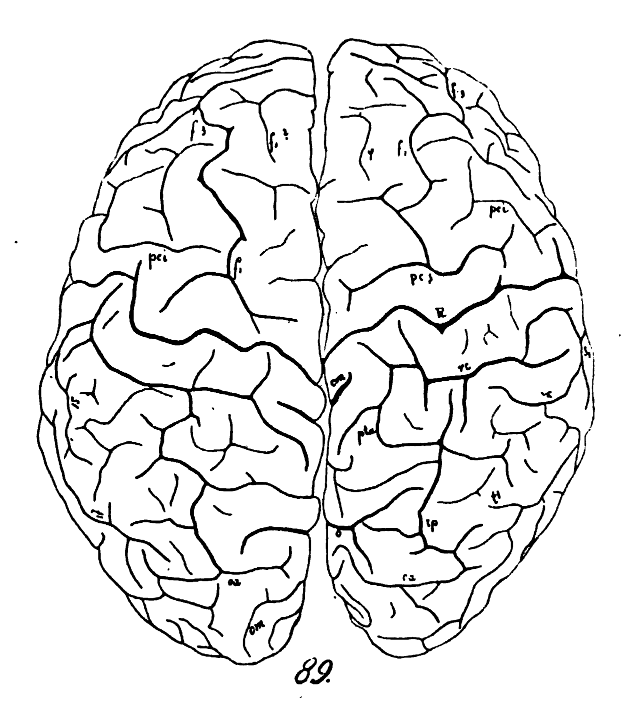
Впереди *верхней височной борозды* на обоихъ полушаріяхъ расположенъ Т—образный изолированный отрѣзокъ; справа S. temporalis superior переходитъ въ заднюю вѣтвь Сильвіевой борозды, слѣва, какъ обычно, наблюдается смѣщеніе восходящей вѣтви этой борозды назадъ съ переходомъ въ таковую же вѣтвь *средней височной борозды*. За типично расположенными косыми элементами средней (второй) височной борозды слѣдуетъ Sulcus occipitalis lateralis. Lobus parietalis inferior представляетъ обычныя отношенія. Нижняя часть лѣвой постцентральной борозды изолирована въ видѣ Sulcus retrocentralis transversus (rctr).

Рис. 89. (рис. 103, стр. 78). Видъ извилинъ верхней поверхности обоихъ мозговыхъ полушарій.

Sulcus praecentralis inferior лѣваго полушарія тянется далеко вверхъ, близко подходя къ верхней лобной бороздѣ. Ясно обнаруживается своеобразное устройство верхней и средней лобныхъ бороздъ, которыя слѣва какъ бы переходятъ другъ въ друга. *Постцентральныя* и *паріетальныя* борозды очень сложны, въ особенности справа. Sulcus parietalis superior дефференцированъ хорошо. *Интерпаріетальная борозда* оканчивается въ видѣ поперечнаго Sulcus occipitalis anterior. *Затылочно-темянная* борозда справа вилообразно расщеплена.

Рис. 90. (рис. 30, нижній, стр. 49). Видъ мозговыхъ полушарій сзади (Norma occipitalis).

Затылочная доля легко можетъ быть ограничена при помощи передней и боковой затылочныхъ бороздъ. По устройству бороздъ обѣ затылочныя доли нѣсколько различествуютъ между собою: слѣва ясно развиты 1—2 Sulci occipito-marginales, которые отчасти видны также въ области клина. На задней поверх-



ности лѣвой затылочной доли расположена глубокая борозда, несомнѣнно принадлежащая къ системѣ Fissurae calcarinae.

Рис. 91. (рис. 56, стр. 59) Видъ обоихъ мозговыхъ полушарій спереди (Norma frontalis).

Рѣзко обнаруживается слабое развитіе *нижней лобной извилины*. Sulcus frontomarginalis устроенъ типично, протягиваясь слѣва соотвѣтственно всему краю лобной доли. На передней поверхности височной доли виденъ передній изолированный участокъ *верхней* височной борозды.

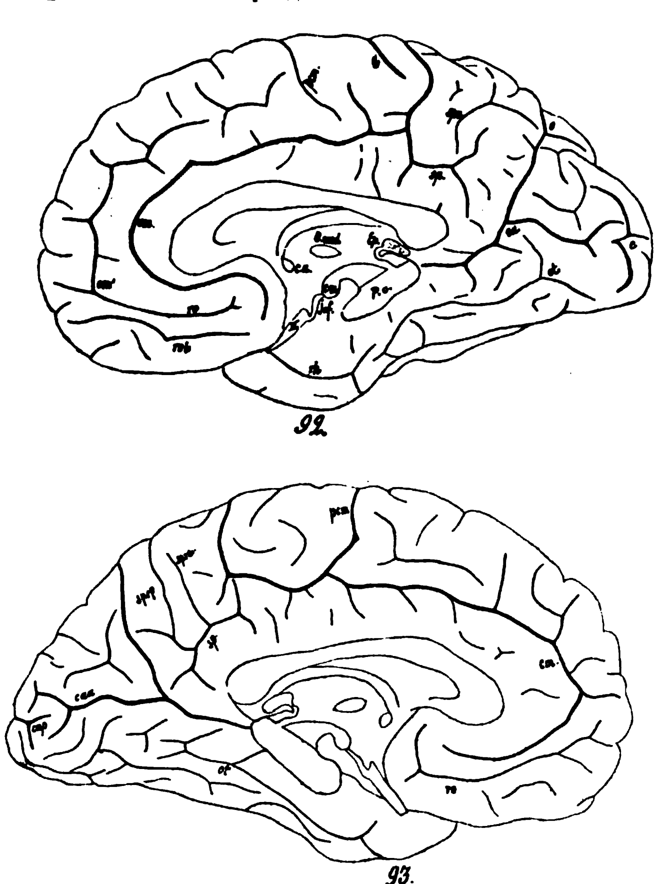


Рис. 92 (рис. 159, стр. 101) и **93.** (рис. 25, 3-й сверху, стр. 47). Борозды и извилины на внутренней поверхности праваго и лѣваго полушарій.

Удвоеніе передней дуги *околомозолистой борозды* выражено здѣсь не на лѣвомъ, какъ то наблюдается обычно, а на правомъ полушаріи. Lobulus paracentralis весьма рѣзко отграниченъ (pcm=Sulcus praecentralis medialis s. praeparacentralis). На пути *шпорной борозды* расположенъ слабый поверхностный Gyrus cuneo-lingualis posterior. Извилины квадратной доли направлены вертикально.

Рис. 94. (рис. 145, I, стр. 97) Извилины на нижней поверхности обоихъ мозговыхъ полушарій.

Fissura collateralis на обѣихъ сторонахъ мозга раздѣлена на участки; съ правой стороны Fissura rhinalis самостоятельна; слѣва задній участокъ коллатеральной борозды переходитъ въ типично устроенную нижнюю или третью височную борозду Весьма сложнымъ устройствомъ отличается надглазничная борозда лѣваго мозговаго полушарія.

Рис. 95—102.

В. Р-ій, поденщикъ, 78 л.; причина смерти: Endocarditis, Emphysema pulmonum. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мозговыми оболочками 1540 гр.; послѣ обработки воднымъ растворомъ формалдегида, причемъ прекрасно сохранилась естественная форма мозга, вѣсъ послѣдняго вмѣстѣ съ оболочками=1557, а по удаленіи ихъ=1483 гр. (Варшава, 12 декабря 1894 г.).

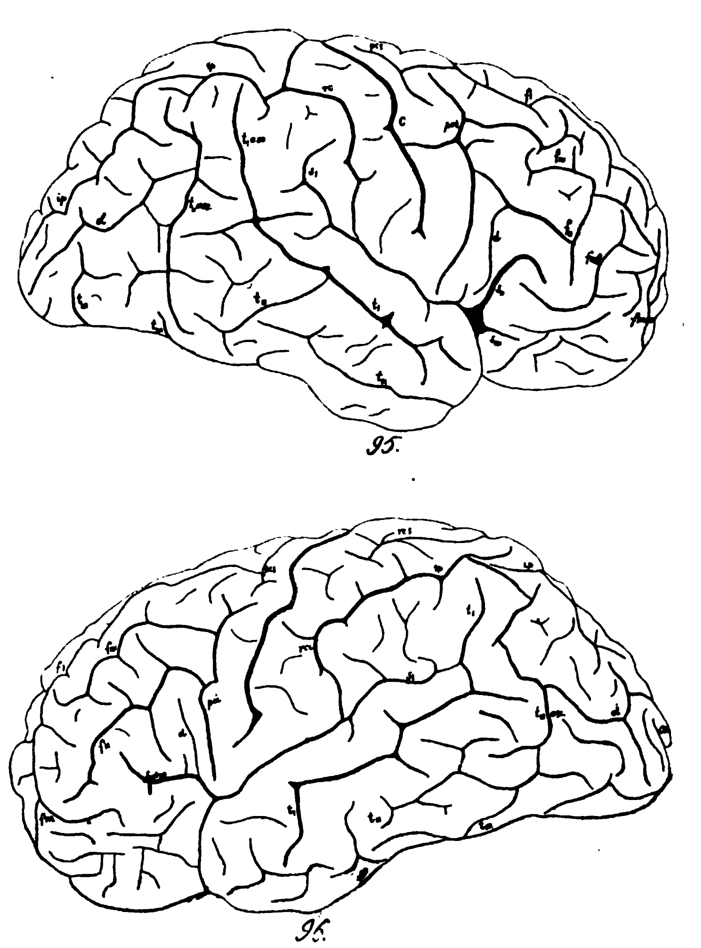


Рис. 95 (рис. 90, стр. 72) и **96**. (рис. 86, стр. 72). Извилины и борозды на наружной (боковой) поверхности праваго и лѣваго полушарій.

Сильвіева щель на лѣвой сторонѣ переходитъ въ восходящую вѣтвь первой височной борозды (рис. 96); ея передняя вѣтвь одиночна, въ то время какъ на правой сторонѣ кромѣ вертикальной развита также горизонтальная вѣтвь Сильвіевой щели (s‴). На обѣихъ сторонахъ описываемая борозда принимаетъ въ себя нижніе концы постцентральныхъ бороздъ.

Слегка извилистыя *центральныя борозды* оканчиваются на округломъ краѣ полушарія, нижними своими концами не доходя до Сильвіевой щели. Sulcus subcentralis отсутствуетъ на обо-

ихъ полушаріяхъ. Какъ центральныя извилины такъ и обѣ центральныя борозды безъ перерывовъ.

Въ *лобныхъ доляхъ* рѣзко выраженный типъ четырехъ извилинъ Прекрасно выраженный Sulcus frontalis medius ($f_{,,,}$) выходитъ изъ нижней предцентральной борозды (рѣдко!), но спереди не вступаетъ въ соединеніе съ лобно-краевою бороздою. Остальныя борозды и извилины лобной доли также развиты вполнѣ типично. Вслѣдствіе сильнаго развитія среднихъ лобныхъ извилинъ Gyrus frontalis inferior при значительной длинѣ отличается малою шириною.

Нижняя часть *ретроцентральной борозды* на лѣвой сторонѣ изолирована отъ верхней и переходитъ непосредственно въ интерпаріетальную борозду.

Лѣвая *верхне-височная борозда* имѣетъ перерывъ въ передней части. Восходящая вѣтвь *средней височной борозды* выражена сильно; на правой сторонѣ съ этою вѣтвью связанъ Sulcus occipitalis lateralis (ol). На правомъ полушаріи конецъ *интерпаріетальной борозды* теряется у затылочнаго полюса. Обширныя *нижне-теменныя дольки* имѣютъ типичное устройство и посредствомъ узкаго мостика у конца интерпаріетальной борозды загибаются въ нерѣзко ограниченную затылочную долю.

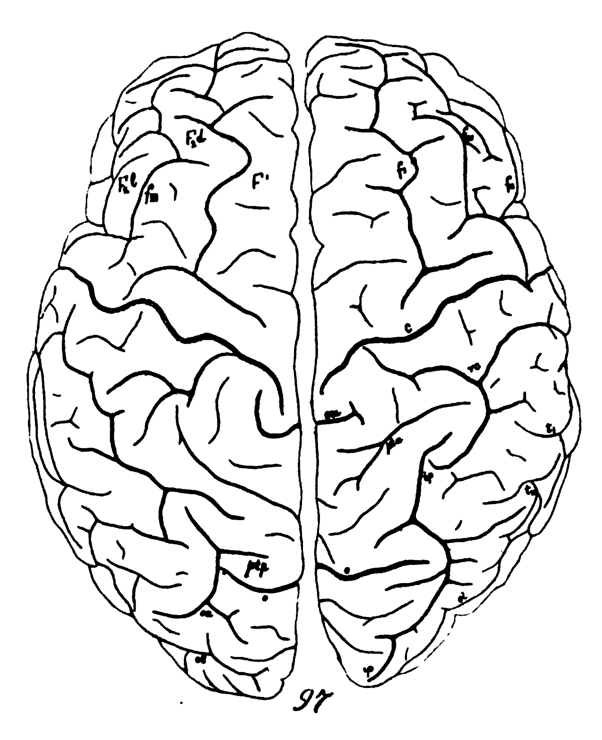


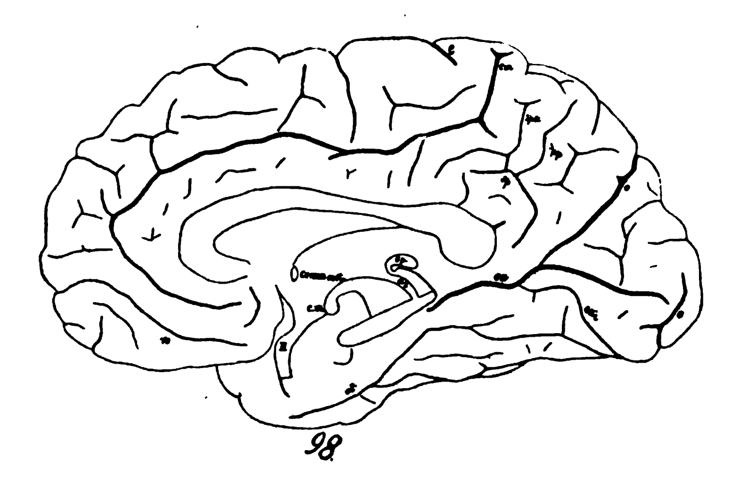
Рис. 97. (рис. 20, стр. 46). Извилины и борозды на тыльной (тыльно-наружной) поверхности большихъ полушарій.

Въ *области лобной доли* хорошо выражены верхняя и средняя сагиттальныя извилины (F^1 и F^2 d). Послѣдняя ограничена снаружи необычайно рѣзко развитою *среднею лобною бороздою* ($f_{,,,}$). Sulcus praecentralis superior коротокъ.

Sulcus retrocentralis на лѣвой сторонѣ недоразвитъ. Въ косомъ направленіи черезъ область обѣихъ верхне-теменныхъ далеко проходитъ вполнѣ самостоятельный Sulcus parietalis transversus anterior. Sulcus parietalis (ip), соотвѣтственно серединѣ своей длины прерванъ; сзади на лѣвой сторонѣ оканчивается многимъ раньше, чѣмъ справа, гдѣ достигаетъ до верхушки затылочной доли. Слѣва замѣтенъ также поверхностный анастомозъ между интепаріетальною и затылочно-темянною бороздами, въ то время какъ справа между обѣими только - что названными бороздами проходитъ узкій, но ясно выраженный Gyrus parieto-occipitalis, ограниченный сзади и спереди поперечными лучами интерпаріетальной борозды

Рисунокъ этотъ весьма наглядно демонстрируетъ различное отношеніе затылочной доли въ зависимости отъ особенностей устройства интерпаріетальныхъ бороздъ.

Въ самой задней части рисунка становится замѣтнымъ конецъ лѣвой шпорной борозды (ср. рис. 99).



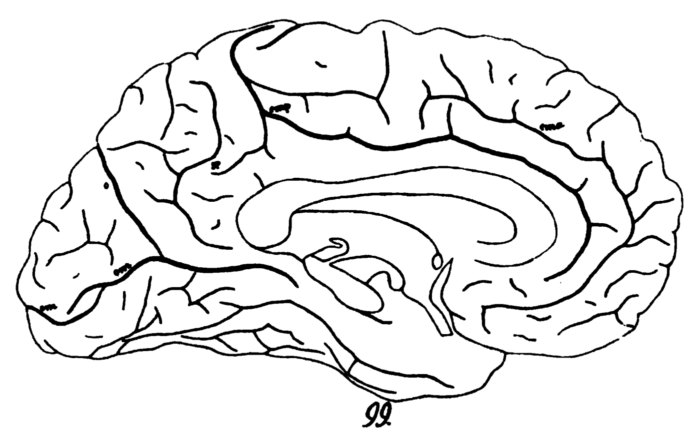


Рис. 98 (рис. 28, стр. 48) и **99.** (рис. 26, 2-й сверху, стр. 48) Борозды и извилины на внутренней поверхности праваго и лѣваго полушарій.

Околомозолистая борозда и извилина на лѣвой сторонѣ, какъ обычно, удвоены. Первая ясно связана съ *субпаріетальною бороздою* которая служитъ ея продолженіемъ кзади. На внутреннемъ отдѣлѣ *затылочно-темянной борозды* незамѣтно никакихъ особенностей. Конецъ Fissurae calcarinae лѣваго полушарія проходитъ прямолинейно по *задней поверхности* затылочнаго полюса; одноимянная же борозда правой стороны оканчивается уже на внутренней поверхности полушарія, причемъ отдѣленный отъ нея Sulcus extremus расположенъ на днѣ глубокой Impressio torcularis (e).

Рис. 100. (рис. 146. I, стр. 97). Борозды и извилины на основной поверхности большого мозга.

Извилины на основаніи полушарій представляютъ рядъ весьма обыкновенныхъ варіантовъ. На Lobulus fusiformis замѣтно дѣленіе въ продольномъ направленіи. На правомъ полушаріи наружно-задняя вѣтвь ринальной борозды (Fissura rhinica, olf), загибаясь крючкообразно, оканчивается въ области Gyri orbitalis transversi (часть этой борозды покрыта верхушкою височной доли). На этомъ рисункѣ также ясно обнаруживается описанное отношеніе шпорныхъ бороздъ.

Рис. 101. (рис. 62. нижній, стр. 61). Извилины и борозды на передней (фронтальной) поверхности полушарій.

Обращаетъ на себя вниманіе рѣзко выраженная на лѣвой сторонѣ *лобно-краевая борозда* (Fronto-marginalis)

Рис. 102. (рис. 30, третій сверху, стр. 49). Извилины и борозды на задней (затылочной) поверхности пол шарій.

Затылочно-темянная борозда лѣвой стороны анастомозируетъ съ интерпаріетальную; на этомъ-же полушаріи весьма рѣзко выражена также многократно упомянутая особенность шпорной борозды (Calcarina), которая на правомъ полушаріи выступаетъ не такъ ясно.

Рис. 103—112.

Францъ Новицкій, 30 л., сапожникъ. Причина смерти: Pneumonia maligna, Myocarditis и Endocarditis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1591 гр., безъ послѣднихъ, послѣ уплотненія въ водномъ растворѣ хлористаго цинка и послѣ пятилѣтняго пребыванія въ 50% винномъ спиртѣ, 1037 гр. Мозжечокъ какъ разъ прикрытъ затылочными долями большого мозга Мозгъ является какъ бы сжатымъ въ направленіи сверху внизъ.

(Варшава, 19 декабря 1894).

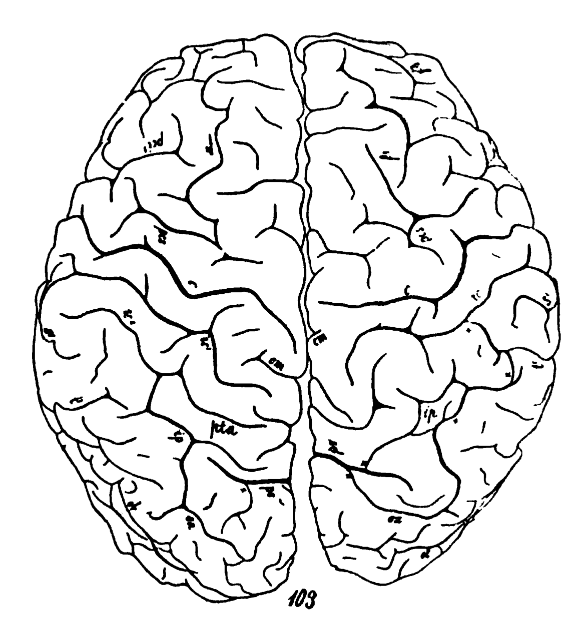


Рис. 103. (рис. 95, стр. 74). Изображеніе обоихъ мозговыхъ полушарій при видѣ ихъ сверху.

Gyrus frontalis superior не обнаруживаетъ продольнаго дѣленія, хотя, какъ обычно, имѣются на его поверхности косыя и поперечныя второстепенныя борозды.

Роландова борозда оканчивается сверху не доходя до плащевого края полушарія; она нигдѣ не сливается съ сосѣдними бороздами и нигдѣ не обнаруживаетъ перерывовъ на своемъ протяженіи: на правой сторонѣ имѣются два типичные изгиба, на лѣвой сторонѣ четыре болѣе слабыхъ изгиба.

Ретроцентральная борозда цѣльна и представляется какъ бы удвоеніемъ Роландовой.

Интерпаріетальная борозда, передняя часть которой вслѣдствіе слiянія съ Sulcus parietalis transversus anterior (pta) на лѣвой сторонѣ имѣетъ видъ какъ бы третьей центральной или удвоенія постцентральной борозды, устроена вполнѣ типично и оканчивается сзади Т—образно въ видѣ Sulcus occipitalis anterior.

На правой сторонѣ съ этою бороздою поверхностно сливается Fissura parieto-occipitalis.

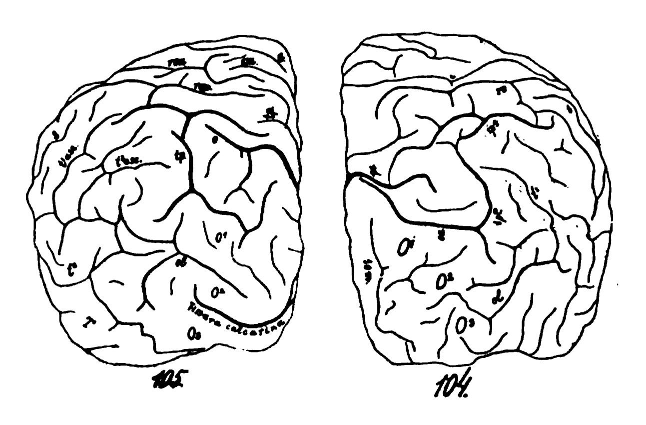
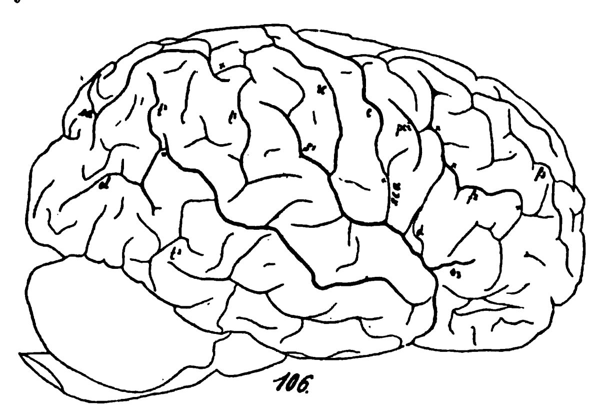


Рис. 104 (рис. 120, II, стр. 86) и **105.** (рис. 31, нижній, стр. 50). Оба полушарія того-же мозга in norma occipitali.

Затылочно-темянная борозда образуетъ два поверхностныхъ анастомоза съ интерпаріетальною бороздою; однако открытаго сообщенія между обѣими названными бороздами нигдѣ не замѣчается. *Затылочная доля* прекрасно отграничена. Sulcus occipitalis lateralis (ol) переходитъ въ восходящую вѣтвь средней височной борозды (t^2). Ближе къ внутреннему краю полушарія, на границѣ клина, проходитъ часто наблюдаемая въ этой области борозда—Sulcus occipito-marginalis (s o m). Въ области затылочной доли можно различить три извилины: Gyrus occipitalis superior (O^1), Gyrus occipitalis medius (O^2) и Gyrus occipitalis inferior (O^3), на концѣ между которыми проходятъ соотвѣтствующія второстепенныя борозды. На лѣвой сторонѣ на протяженіи интерпаріетальной борозды, нѣсколько впереди уровня затылочно-темянной борозды, расположенъ глубокій мостикъ (×), который въ этой мѣстности часто становится поверхностнымъ. Рисунокъ показываетъ также прохожденіе шпорной борозды по *задней* поверхности затылочной доли. На мѣстѣ буквы *T* видна часть височной доли; rca, rcp—обѣ Sulci postcentrales; tp Sulcus transversus praecunei; s—Ramus posterior Fissurae Sylvii.



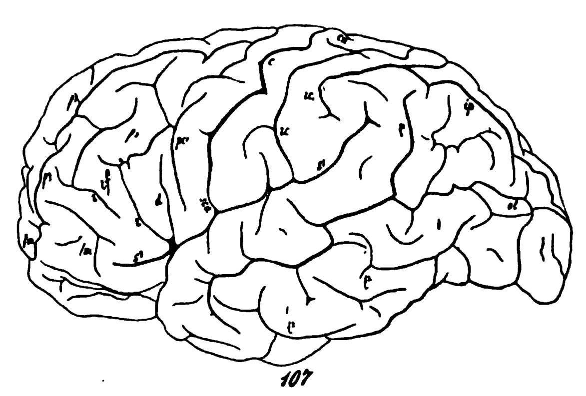


Рис. 106 (рис. 14, стр. 43) и **107.** (рис. 58, стр. 60). Norma lateralis праваго и лѣваго полушарій того-же мозга.

Центральныя и постцентральныя борозды, а справа кромѣ того предцентральныя нижними своими концами анастомозируютъ съ Сильвіевою бороздою, отъ которой на обѣихъ полушаріяхъ отходитъ по *одной* горизонтальной передней вѣтви. Нижняя лобная извилина слѣва замѣтно сложнѣе и болѣе дифференцирована, чѣмъ соотвѣтствующая извилина правой стороны. Sulcus frontalis medius развитъ по обѣ стороны въ передней лобной области. Нижняя лобная борозда слѣва раздвинута широкою переходною извилиною (if-Gyrus interfrontalis inferior).

Верхняя височная борозда справа сливается съ восходящею вѣтвью второй височной борозды; слѣва она принимаетъ въ себя Sulcum occipitalem lateralem. Sulcus и Gyrus temporalis secundus довольны сложны (въ особенности на правой сторонѣ), но довольно типичны и характерны. На правой сторонѣ ясно замѣтно описан-

ное устройство Sulci occipitalis anterioris, а также удвоеніе ретроцентральной борозды слѣва (rc и rc,).

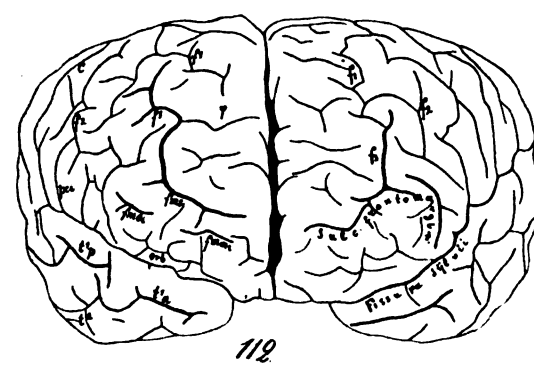
Рис. 108 (рис. 161, II, стр. 103) и **109.** (рис. 110, стр. 81). Борозды и извилины внутренней поверхности того-же мозга.

На обоихъ рисункахъ виденъ верхній конецъ центральной борозды, расположенный въ дѣйствительности не столько на внутренней поверхности, сколько на округломъ плащевомъ краѣ полушарія. Вездѣ замѣчаются весьма обыкновенные варіанты бороздъ и извилинъ. Fissura calcarina оканчивается справа не доходя до затылочнаго полюса (она содержитъ на днѣ мостикъ—Gyrus cuneolingualis posterior, (×), слѣва она переходитъ на заднюю поверхность затылочной доли, гдѣ проходитъ на протяженіи нѣскольких сантиметровъ.

Рис. 110 и 111. (рис. 76, нижній, стр. 68). Тотъ-же мозгъ in norma basali.

Хорошо выражены всѣ элементы многолучистой надглазничной борозды. Снаружи замѣтна одиночная передняя вѣтвь (s^3) Сильвіевой щели.

Всѣ остальныя извилины и борозды основной поверхности мозга представляются въ видѣ очень распространенныхъ типичныхъ варіацій. Обращаетъ на себя вниманіе лишь то, что Sulcus и Gyrus Hippocampi отграничены чрезвычайно рѣзко до самаго передняго конца. Необыкновенно рѣзко выраженъ также Sulcus temporalis inferior s. tertius на правой сторонѣ.



112

Рис. 112. (рис. 62, верхній, стр. 61). Тотъ-же мозгъ in norma frontali.

На обоихъ полушаріяхъ можетъ быть демонстрированъ Sulcus frontalis medius (f^3), анастомозирующій на лѣвой сторонѣ съ *медіальною лобно-краевою бороздою;* справа можно различать двѣ лобно-краевыя борозды: верхнюю, какъ на лѣвой сторонѣ соединенную со среднею лобною бороздою, и болѣе слабую, составленную изъ короткихъ участковъ, нижнюю (fmli, fmmi), соотвѣтствующую по своему положенію лобно-краевой бороздѣ лѣвой стороны.

У передняго конца височной доли замѣтна отдѣлившаяся передняя часть верхне-височной борозды, сливающаяся на правой сторонѣ со второю височною бороздою.

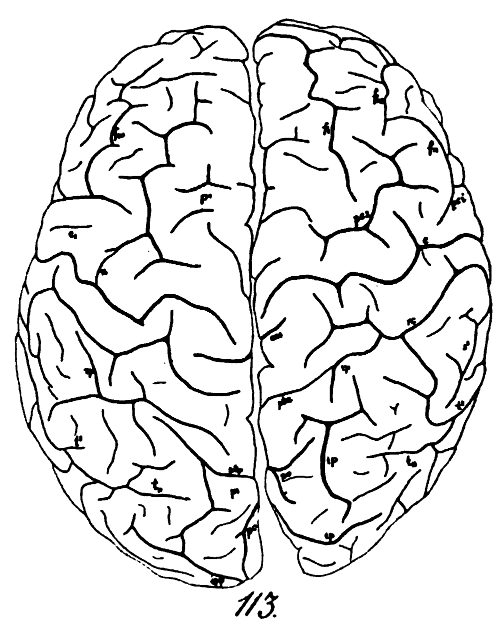
Клювообразная форма надглазничной части мозга на рисункѣ выражена менѣе рѣзко, чѣмъ въ дѣйствительности: обѣ надглазничныя поверхности заключаютъ между собою уголъ приблизительно въ 120°—130°.

Рис. 113—120.

Янъ Рокицкій, 26 л., фельдшеръ; причина смерти: Typhus abdominalis. Первоначальный вѣсъ мозга вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1536 гр. Обработка воднымъ растворомъ хлористаго цинка и сохраненіе въ 50° алкоголѣ. (Варшава, 18 декабря 1894 г.).

Рис. 113. (рис. 98, стр. 75). Изображеніе обоихъ полушарій сверху.

Устройство заднихъ частей этого мозга сильно уклоняется отъ обычнаго типа. Раздѣленныя на небольшія участки интерпаріетальныя борозды расположены очень близко отъ внутренняго края полушарія, вслѣдствіе чего Sulcus parietalis superior на обѣихъ сторонахъ представляетъ собою лишь весьма узкую полосу и затылочно-темянная извилина (po) становится весьма незначительной несмотря на короткость наружнаго отдѣла одноименной борозды. Задніе участки интерпаріетальныхъ бороздъ, вмѣсто того чтобы удаляться все болѣе и болѣе кнаружи, сходятся со внутреннимъ краемъ полушарія, что впрочемъ наблюдается на человѣческомъ мозгу довольно часто и повидимому, не является признакомъ низкаго развитія мозга. Лѣвая интерпаріетальная борозда посредствомъ луча *ipp* достигаетъ затылочнаго полюса, правая оканчивается значительно раньше на мѣстѣ изолированной поперечной бороздки *ip'*, обѣ интерпаріетальныя борозды отдѣлены отъ ретроцентральныхъ бороздъ или связаны лишь съ изолированною начальною частью послѣднихъ.



113

Своеобразно также отношеніе затылочно-темянной борозды, которая на лѣвой сторонѣ проходитъ почти въ сагиттальномъ направленіи по плащевому краю полушарія; менѣе своеобразно устройство этой борозды на правой сторонѣ, гдѣ она расщепляется вилообразно. Впереди наружняго участка Fissurae parieto-occipitalis на обоихъ полушаріяхъ расположенъ лучъ интерпаріетальной борозды: Sulcus parietalis transversus posterior (ptp). Существуетъ на лицо также Sulcus parietalis transversus anterior (pta), слѣва въ видѣ луча интерпаріетальной борозды, справа—анастомозируя съ послѣднею лишь поверхностно.

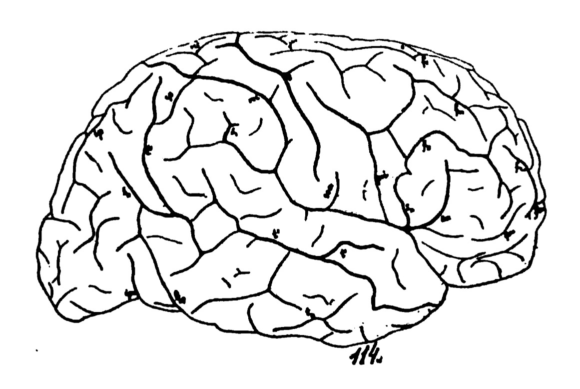
Sulcus retrocentralis расположенъ довольно симметрично, съ вилообразнымъ дѣленіемъ верхняго участка напротивъ тыльнаго конца околомозолистой борозды: Gyrus centralis posterior отграниченъ рѣзче, чѣмъ Gyrus centralis anterior.

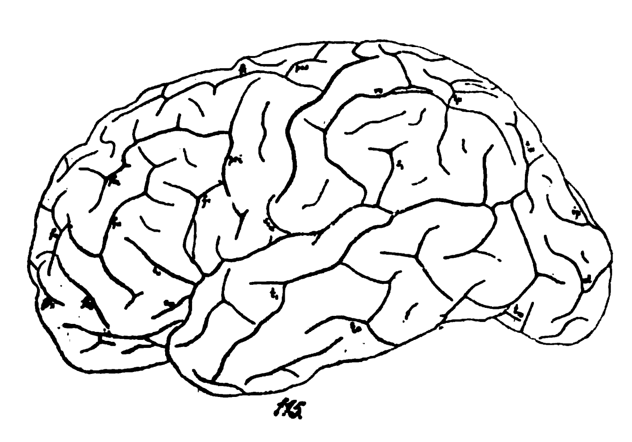
Роландова борозда оканчивается на округломъ плащевомъ краѣ полушарія; не имѣетъ перерывовъ и не анастомозируетъ съ сосѣдними бороздами.

Прекрасно развиты верхнія лобныя извилины; лѣвая отличается особенною шириною и поперечными перехватами; сагиттальное дѣленіе, столь характерное для этой извилины, отсутствуетъ въ данномъ случаѣ. Лѣвая верхне-прецентральная борозда развита слабо, посредствомъ небольшаго вдавленія (n) какъ бы сливается съ Роландовою бороздою, впереди распадается на поперечные и косые элементы; справа эта борозда отдѣлена отъ лучистой верхне-прецентральной борозды. Слѣва бросается въ глаза рѣзко выраженный Sulcus frontalis medius ($f_{,,,}$), выходящій изъ Sulcus praecentralis inferior. Замѣтно также своеобразное дѣленіе нижняго широкаго участка правей центральной извилины, обусловленное присутствіемъ въ этой мѣстности довольно видной вторичной борозды (c', ср. также рис. 115).

Рис. 114 (рис. 141, стр. 95) и **115.** (рис. 143, стр. 95). Видъ наружной поверхности праваго и лѣваго полушарія того-же мозга.

Fissura Sylvii отдаетъ лишь одну переднюю вѣтвь; слѣва она анастомозируетъ съ заднимъ участкомъ верхне-височной борозды: длина ея на обѣихъ сторонахъ приблизительно равна. Напротивъ





Роландовой борозды расположенъ хорошо развитый Sulcus subcentralis anterior. Sulcus praecentralis inferior dexter посредствомъ вторичной бороздки сливается съ Сильвіевою щелью; изъ нея на обоихъ полушаріяхъ выходятъ средняя ($f_{,,,}$) и нижняя ($f_{,,}$) лобныя борозды, послѣдняя при посредствѣ глубокаго мостика. Sulcus frontomarginalis устроенъ по обыкновенному типу.

На обѣихъ сторонахъ ретроцентральная борозда анастомозируетъ съ Сильвіевою, слѣва поверхностно, справа довольно открыто.

Sulcus temporalis I сзади вступаетъ въ соединеніе съ системою второй височной борозды; восходящая ея вѣтвь справа довольно типична; слѣва передняя часть верхне-височной извилины является удвоенною (здѣсь верхне-височная борозда имѣетъ отношенія также къ Сильвіевой). Значительный участокъ третьей височной борозды виденъ на наружной поверхности, справа эта борозда два раза прорѣзываетъ нижне-наружный край полушарія.

Въ области лѣвой затылочной доли можетъ быть констатированъ довольно типичный Sulcus occipitalis lateralis, который на правой сторонѣ оказывается замѣщеннымъ незначительными бороздками третьей категоріи.

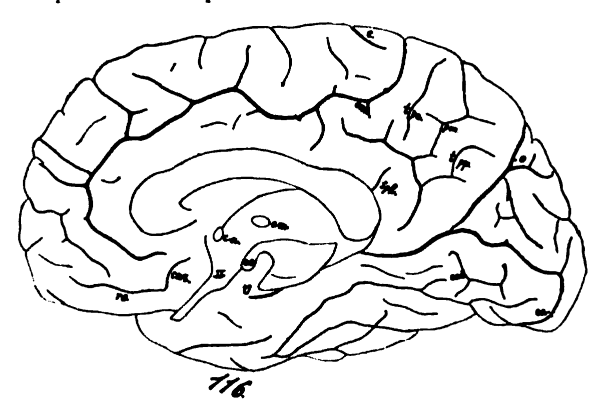
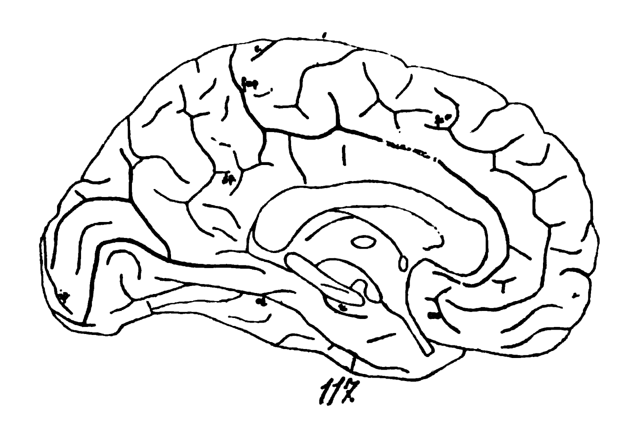


Рис. 116 (рис. 35, верхній, стр. 51) и **117**. (рис. 39, стр. 52). Внутренняя поверхность праваго и лѣваго мозгового полушарія.

Sulcus callosomarginalis sinister по обыкновенію удвоенъ. Лѣвый Praecuneus содержитъ въ себѣ четыре поперечныя извилины съ соотвѣтствующими пограничными бороздами, которыя, какъ и справа,



явно представляются придатками субпаріетальной борозды. Fissura parieto-occipitalis sinistra не достигаетъ верхняго края полушарія; это весьма рѣдкое явленіе вызвано сильнымъ развитіемъ т. наз. Lobulus occipitalis съ послѣдующимъ размѣщеніемъ элементовъ затылочно-темянной борозы по направленію кпереди и кзади, причемъ задняя часть борозды превращается въ Sulcus cunei superior. У задняго конца лѣваго полушарія (рис. 117) становится видимымъ значительный участокъ интерпаріетальной борозды.

Шпорная борозда своимъ заднимъ концомъ загибается крючкообразно на основную поверхность мозга, причемъ образованія Sulci extremi на внутренней поверхности не происходитъ. Такое устройство борозды до сихъ поръ было наблюдаемо только у латышей.

Gyrus uncinatus (u) на обѣихъ сторонахъ отличается сильнымъ развитіемъ. Sulcus splenialis (spl) типично развитъ только справа.

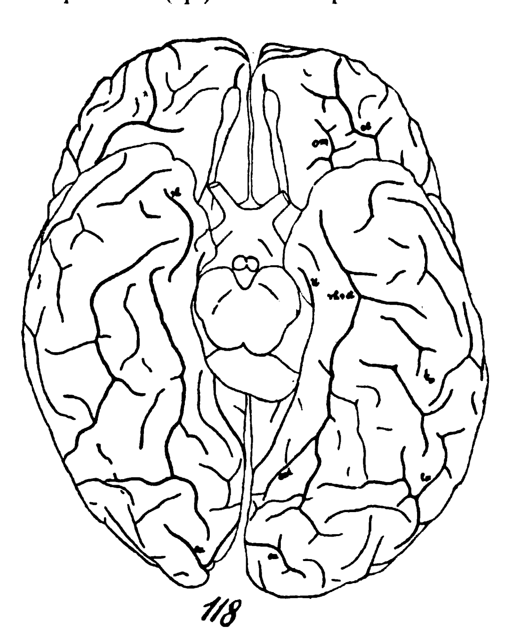


Рис. 118. (рис. 78, стр. 69). Основная поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

Надглазничная часть основной поверхности мозга меньшихъ размѣровъ, чѣмъ обыкновенно. Sulcus occipitalis dexter состоитъ изъ 3 лучей, слѣва Sulcus orbitalis transversus почти всецѣло замѣщенъ сагиттальными элементами. На правой сторонѣ Fissura rhinica (rh) самостоятельна. Sulcus temporalis III sinister составленъ изъ нѣсколькихъ сложныхъ участковъ, Sulcus subcalcarinus (cai) справа выраженъ весьма ясно. Крючкообразно загнутый конецъ шпорной борозды (ca) занимаетъ собою самый задній участокъ основанія мозга.

Рис. 119. (рис. 61, стр. 61). Лобная (передняя) поверхность обоихъ полушарій большого мозга.

Лобно-краевая борозда распалась на мелкіе отрѣзки.

Рис. 120. (рис. 102, II, стр. 78). Затылочная (задняя) поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

Шпорной борозды на задней поверхности затылочной доли не видно. *Затылочно-темянная борозда* слѣва анастомозируетъ съ интерпаріетальною, *верхне-темянная долька* весьма узка.

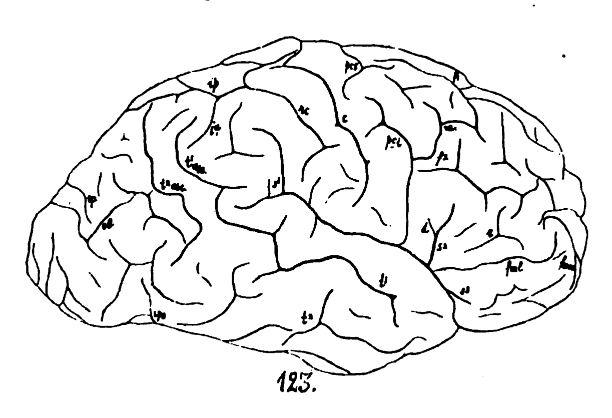
Рис. 121—131.

Францъ Скальскій, сапожникъ, 26 л.; причина смерти: легочная чахотка. Первоначальный вѣсъ мозга вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1368 гр. Обработка воднымъ насыщеннымъ растворомъ хлористаго цинка съ послѣдующимъ сохраненіемъ въ 50% алкоголѣ. Затылочныя доли большого мозга вполнѣ покрываютъ полушарія мозжечка.

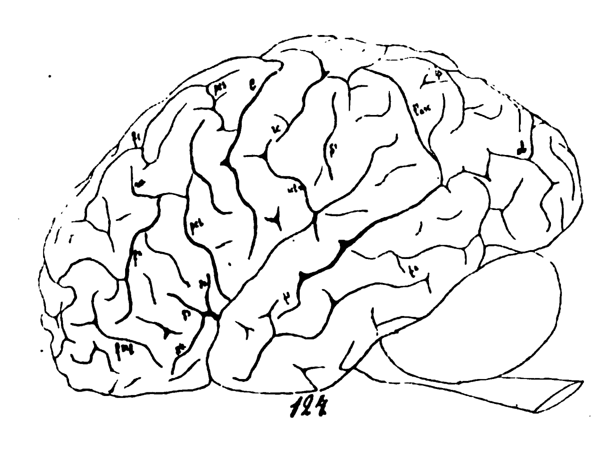
Рис. 121 (рис. 13, стр. 42) и **122** (рис. 12, стр. 41). Борозды и извилины Рейлева островка и оперкулярныя части обоихъ мозговыхъ полушарій.

На лѣвой сторонѣ Insula posterior распадается на двѣ Gyri longi; на правой сторонѣ это дѣленіе также намѣчено. Центральная борозда островка на обѣихъ сторонахъ сливается съ Sulcus marginalis superior какъ разъ напротивъ Роландовой борозды наружной выпуклой поверхности. Pars anterior insulae, въ особенности съ лѣвой стороны, дифференцирована очень мало. Gyrus temporalis transversus posterior можетъ быть прослѣженъ за угломъ островка до основанія задней центральной извилины.

Рис. 123 (рис. 142, стр. 95) и **124** (рис. 133, стр. 90). Борозды и извилины на наружной поверхности праваго и лѣваго полушарій.

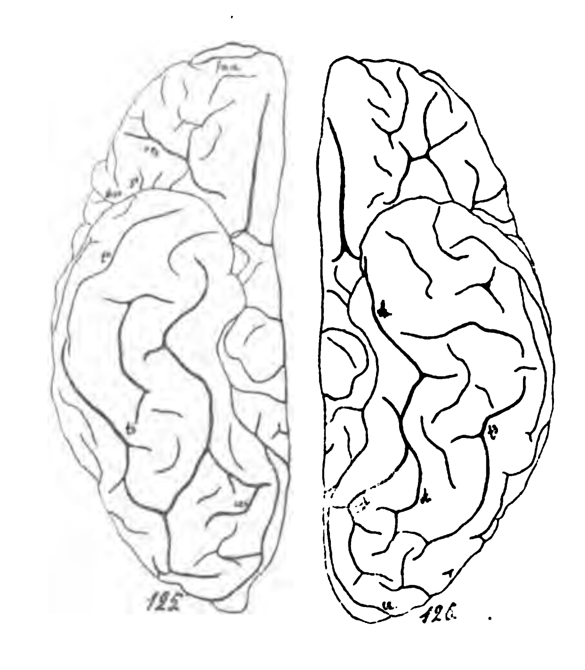


123.



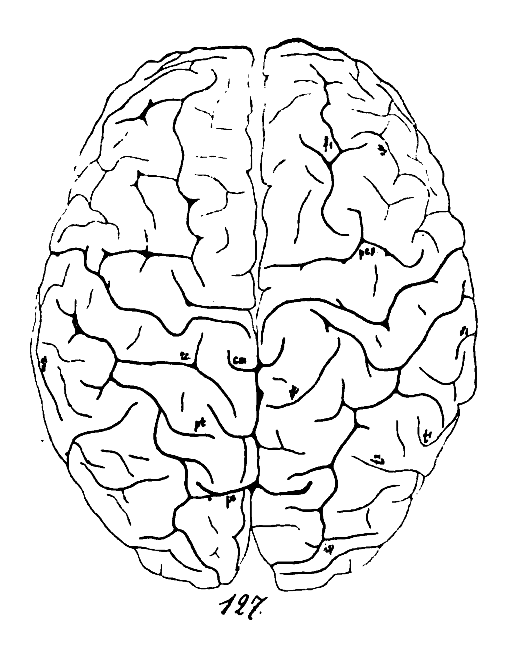
124

Sulcus centralis sinister образуетъ поверхностный анастомозъ съ верхнею прецентральною бороздою. Fissura Sylvii слѣва отдаетъ три сливающіяся своими нижними концами переднія вѣтви (s^2, s^3, s^4), справа ея переднія вѣтви образуютъ V—образную фигуру; задняя часть ея на лѣвой сторонѣ проходитъ совершенно прямолинейно, причемъ Ramus posterior adscendens отдѣленъ мостикомъ. Обѣ прецентральныя борозды нижними своими концами соединяются съ Сильвіевою бороздою, не достигая впрочемъ дна этой послѣдней. Нижняя прецентральная борозда той и другой стороны посылаетъ видный Ramus anterior (ra) въ область Gyri frontalis medii. Sulcus frontalis inferior слѣва хорошо выраженъ, справа—раздвинутъ двумя поперечными мостиками. Gyrus frontalis inferior хорошо дифференцированъ, въ особенности слѣва. Лобно-краевая борозда хорошо развита, ея наружная вѣтвь справа достигаетъ верхушки partis triangularis нижней лобной извилины. Отдѣленная нижняя часть лѣвой ретроцентральной борозды (Sulcus retrocentralis transversus) глубоко прорѣзываетъ верхній берегъ Сильвіевой ямы непосредственно за угломъ Рейлева островка. Lobus parietalis inferior снизу хорошо ограниченъ вслѣдствіе болѣе или менѣе полнаго сліянія верхне-височной и наружной затылочной бороздъ; онъ содержитъ въ себѣ 3—4, не совсѣмъ симметрично расположенныя косыя и поперечныя извилины. Хорошо развитый Sulcus temporalis superior справа нѣсколько укороченъ, слѣва—съ отдѣлившимся переднимъ участкомъ. Типичный Sulcus temporalis medius слѣва отходитъ отъ верхне-височной; ея восходящая вѣтвь изолирована (или совершенно отсутствуетъ?). По наружно-задней затылочной области проходятъ сагиттальная и поперечныя извилины.



125 126

Рис. 125 (рис. 73, нижній, стр. 66) и **126.** (рис. 80, стр. 69) Основная (нижняя) поверхность обоихъ полушарій большого мозга.



127

Правая надглазничная борозда расположена преимущественно поперечно; предъ нею виденъ внутренній конецъ лобно-краевой борозды, отсутствующій здѣсь на лѣвой сторонѣ. Fissura rhinica съ той и другой стороны связана съ коллятеральною бороздою. Послѣдняя прекрасно развита, сзади отдаетъ Ramum subcalcarinum (cai), особенно ясный на лѣвой сторонѣ. Sulcus temporalis inferior s. III

заднимъ своимъ концомъ соединяется съ коллятеральною бороздою. По основной поверхности верхушки височной доли проходятъ двѣ косыя бороздки, изъ конхъ наружная (Sulcus temporalis transversus inferior) на правой сторонѣ входитъ въ составъ второй височной борозды.

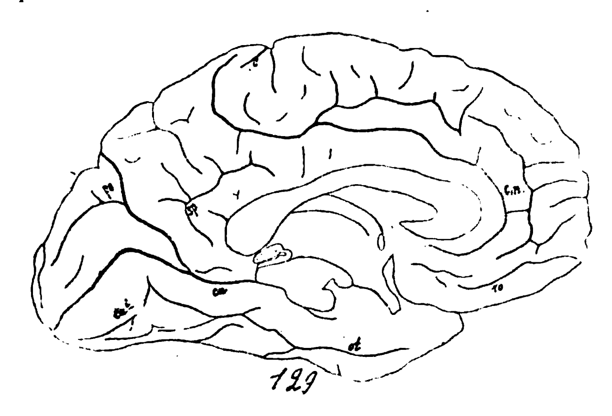


Рис. 127. (рис. 101, стр. 77). Извилины и борозды на верхней поверхности того-же мозга.

Sulcus frontalis superior въ соединеніи съ Sulcus praecentralis superior. Лѣвая прецентральная борозда ясно расчленена на верхнюю и нижнюю часть. Sulcus retrocentralis расположенъ довольно симметрично; верхне-задняя вѣтвь ея соотвѣтствуетъ т. наз. Sulcus parietalis transversus anterior. Нижняя темянная долька лѣвой стороны лишь въ глубинѣ связана съ затылочною долею. Sulcus interparietalis соединенъ съ ретроцентральною бороздою (слѣва — поверхностно), съ незначительными наружными и нѣсколькими внутренними лучами, оканчивается у крайней верхушки затылочной доли.

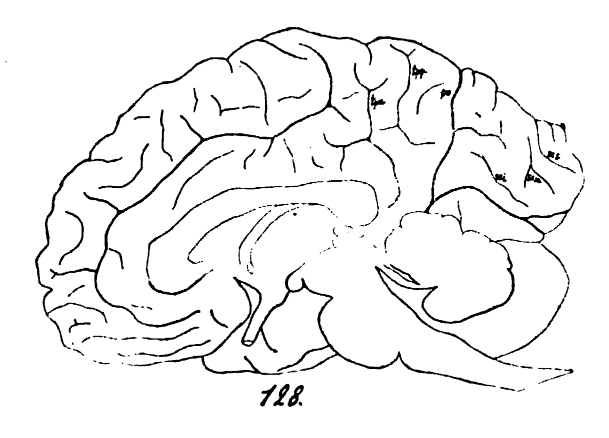


Рис. 128 (рис. 26, 3-й сверху, стр. 48) и **129.** (рис. 112, II, стр. 81). Извилины и борозды на внутренней поверхности того-же мозга.

Околомозолистая борозда лѣвой стороны по обыкновенію удвоена. По квадратной долькѣ (Praecuneus) проходитъ не менѣе двухъ Sulci parietales mediales, отчасти соединенныхъ съ Sulcus subparietalis. Fissura parieto-occipitalis съ вилообразнымъ дѣленіемъ верхняго конца; задняя вѣтвь ея на лѣвой сторонѣ можетъ быть названа Sulcus cunei sagittalis superior. Fissura calcarina оканчивается на задней поверхности затылочной доли (ср. рис. 124).

Рис. 130. (рис. 136, II, стр. 91). Лобная (передняя) поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

T—образный передній конецъ *верхне-височной борозды* изолированъ. Характерное трансверсальное разчлененіе обѣихъ *верхне-лобныхъ извилинъ.*

Рис. 131. (рис. 30, второй сверху, стр. 49). Затылочная (задняя) поверхность обоихъ мозговыхъ полушарій.

Характерное для поляковъ устройство задняго конца *шпорной борозды* (calcarina) выражено на обѣихъ полушаріяхъ этого мозга. *Затылочно-темянная борозда* лѣвой стороны почти сливается съ интерпаріетальною.

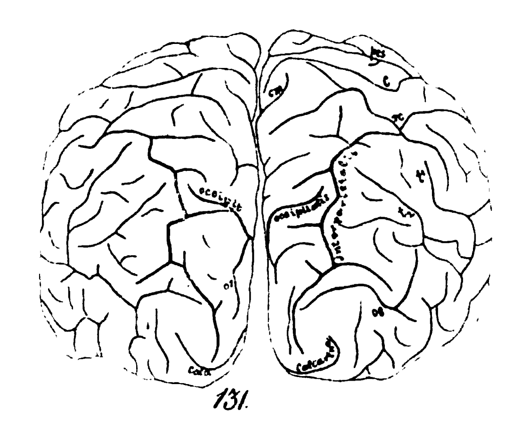
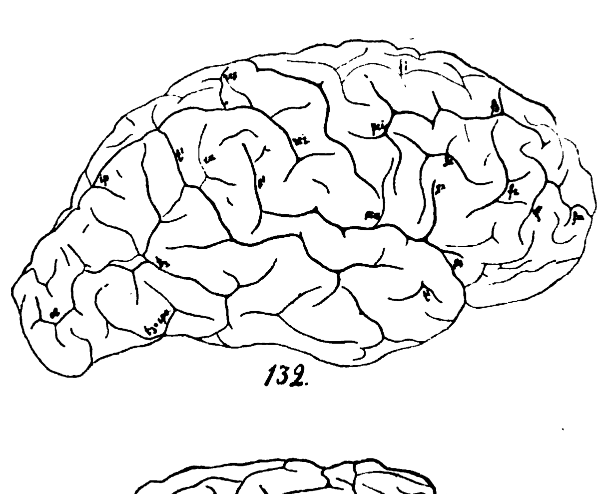


Рис. 132—140.

Маріанъ Пущинскій, садовникъ 51 л.: причина смерти: Nephritis chronica. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1401 гр. Обработка хлористымъ цинкомъ и 50% спиртомъ. На основаніи мозга обращаютъ на себя вниманіе сильно развитыя крючковидныя извилины (Gyri uncinati). (Варшава, 3 Декабря 1894 г.).



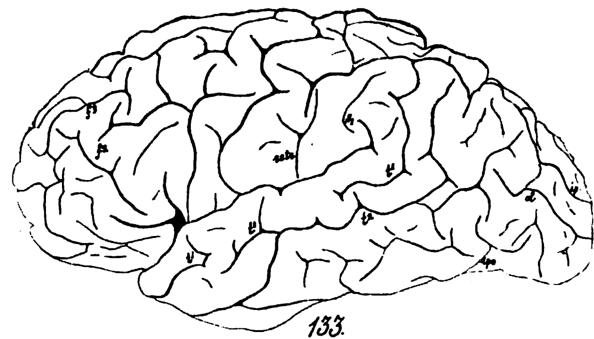


Рис. 132 (рис. 9, верхній, стр. 40) и **133.** (рис. 91, стр. 73). Видъ праваго и лѣваго мозгового полушарія съ наружной (боковой) стороны.

Sulcus subcentralis anterior выраженъ весьма ясно, слѣва поверхностно сливается съ Роландовою бороздою. Нижняя прецентральная борозда справа посылаетъ далеко впередъ Ramum anteriorem, отдѣлена отъ нижне-лобной борозды, слѣва достигаетъ края Сильвіевой щели. Мостикъ на протяженіи нижне-лобной борозды. Sulcus frontomarginalis справа хорошо выраженъ, слѣва — распавшись на небольшіе участки. Восходящая задняя вѣтвь Сильвіевой щели отдѣлена на лѣвой сторонѣ (s^1) рис. 133); спереди отдаетъ лишь одну вѣтвь.

Параллельная борозда (t^1) составлена съ той и другой стороны изъ небольшихъ участковъ; слѣва Ramus adscendens изолированъ, Ramus horisontalis переходитъ во вторую височную борозду. На

обоихъ полушаріяхъ ясно замѣтны: наружная затылочная борозда и соотвѣтствующій ей Gyrus occipitalis lateralis.

Gyrus frontalis inferior sinister въ заднемъ своемъ участкѣ какъ бы удвоенъ. Отъ ретроцентральной борозды слѣва отдѣленъ Sulcus retrocentralis transversus. Lobulus parietalis inferior безъ всякой границы переходитъ въ затылочную долю; онъ содержитъ въ себѣ обычныя дугообразныя извилины, а сверхъ того за восходящею вѣтвью второй височной борозды замѣтна еще одна поперечная извилина. Icisura praeoccipitalis выражена хорошо.

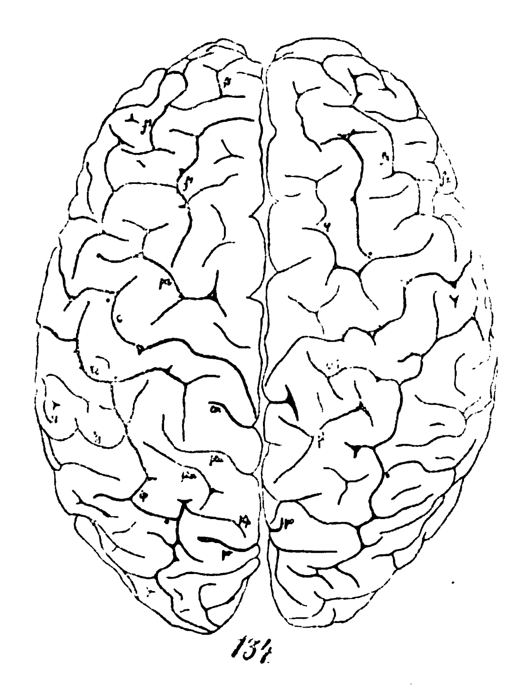


Рис. 134. (рис. 96, стр. 74). Тыльная поверхность того-же мозга.

Обѣ Роландовыя борозды содержатъ въ себѣ глубокіе мостики: правая оканчивается на плащевомъ краѣ полушарія, лѣвая—въ области парацентральной дольки. Sulcus praecentralis superior, въ особенности на лѣвой сторонѣ, со многими лучами; не соединенъ съ верхнею лобною бороздою. Gyrus frontalis superior съ сагиттальнымъ дѣленіемъ. Замѣнена различная форма верхнихъ концовъ околомозолистыхъ бороздъ на той и на другой сторонѣ. Слѣва существуетъ поверхностный анастомозъ между верхнею и нижнею лобными бороздами. Sulcus interparietalis непосредственно переходитъ въ нижнюю постцентральную борозду, нижняя на обѣихъ сторонахъ изолирована. Sulcus occipitalis anterior отсутствуетъ, такъ какъ интерпаріетальная борозда, отдавая большое число лучей и вѣточекъ, простирается болѣе или менѣе сагиттально до затылочнаго полюса; сліянія этой борозды съ затылочно-теменною, которая справа почти не видна съ верхней поверхности, въ данномъ случаѣ не существуетъ. Sulcus parietalis transversus (superior) на лѣвой сторонѣ удвоенъ (pta, ptp).

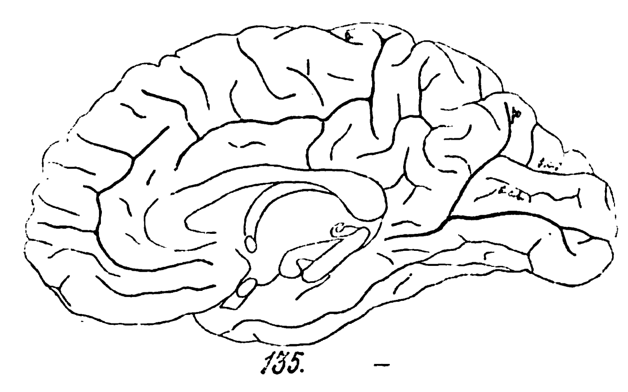
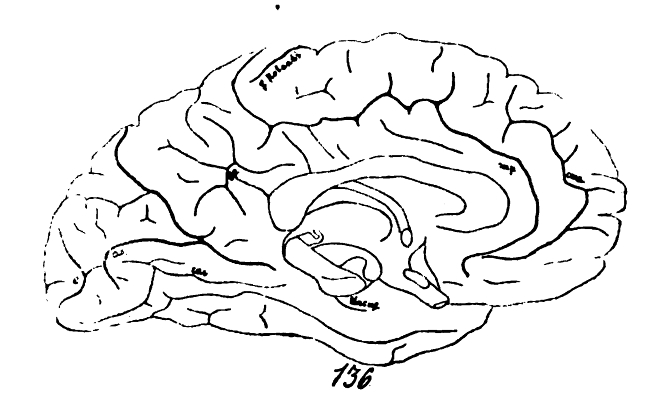


Рис. 135. (рис 161, I, стр. 103) и **136.** (рис. 16, стр. 44). Борозды и извилины на внутренней поверхности полушарій того-же мозга.



Sulcus callosomarginalis sinister составленъ, какъ обыкновенно на этой сторонѣ, изъ двухъ параллельныхъ дугъ. Справа вмѣсто такой двойной дуги развиты многочисленныя лучеобразныя бороздки, изъ которыхъ самая нижняя представляетъ собою т. наз. Sulcus rostralis (ro). Fissura parieto-occipitalis принимаетъ въ себя Sulcus cunei sagittalis superior (scs) и какъ бы расщепляется вилообразно. На лѣвой сторонѣ существуетъ также Sulcus cunei sagittalis inferior. На *задней* поверхности мозга замѣтенъ изолированный трехлучистый Sulcus extremus у конца правой шпорной борозды. Sulcus subparietalis расположенъ довольно симметрично, лучеобразенъ; самый передній его участокъ связанъ съ околомозолистой бороздою.

Рис. 137 (рис. 73, верхній, стр. 66) и **138.** (рис. 146, III, стр. 97). **Видъ основной поверхности мозговыхъ полушарій.**

Надглазничная борозда четырехлучиста съ продольными побочными вѣтвями. Gyrus uncinatus развитъ хорошо, съ небольшимъ вдавленіемъ на своей поверхности. Fissurae rhinalis (rh) и ocipito-temporalis (ot) соединены. Послѣдняя на правой сторонѣ отдаетъ Sulcum subcalcarinum, на лѣвой — отдѣлена отъ него. Sulcus temporalis inferior справа развитъ прекрасно, слѣва — распавшись на лучистые участки; не соединенъ съ коллятеральною бороздою. Fissura olfactoria, Rhinencephalon, Substantia perforata anterior, Chiasma opticorum и глубокія извилины, расположенныя по сосѣдству съ fissura hippocampi — не представляютъ уклоненія отъ обычнаго устройства.

Рис. 139. (рис. 67, стр. 64). Видъ мозговыхъ полушарій спереди (Norma frontalis).

Поперечныя извилинки на передней поверхности ***верхне-лобной извилины*** выражены весьма ясно ***Лобно-краевая борозда*** ясно принадлежитъ къ системѣ средне-лобной. Отдѣленный передній участокъ ***верхне-височной*** борозды почти достигаетъ височнаго полюса.

Рис. 140. (рис. 102, IV, стр. 78). Видъ мозговыхъ полушарій сзади (norma occipitalis).

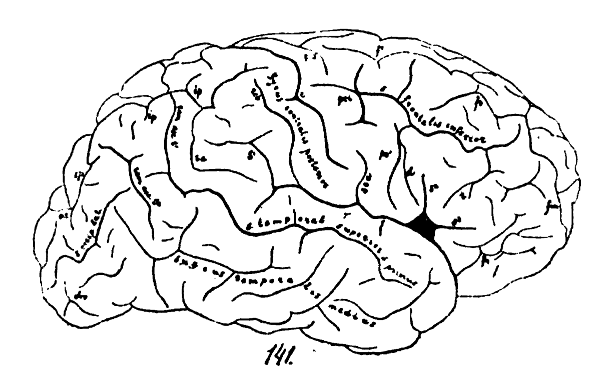
Задній отдѣлъ интерпаріетальной борозды, аналогичный поперечно-затылочной бороздѣ въ смыслѣ Эбершталлера, на правой сторонѣ изолированъ; на ***лѣвой*** сторонѣ съ нимъ соединяется Sulcus occipitalis lateralis (поверхностно). Наружный конецъ затылочно-теменной борозды коротокъ.

Рис. 141—151.

Маріанна К., 68 л. Причина смерти: Cancer ventriculi et hepatis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи 1100 гр., послѣ обработки формалдегидомъ 1169 гр. Затылочныя доли большого мозга выдаются за полушаріями мозжечка на 2 сантиметра назадъ. Естественная форма мозга нигдѣ не нарушена. (Варшава, 17 декабря 1894 г.).

Рис. 141 (рис. 11, стр. 41), **143** (рис. 104, стр. 78), **144** (рис. 27 средній, стр. 48), **146** (рис. 75, нижній, стр. 67), **148** (рис. 70, стр. 65) и **150.** (рис. 113, стр. 83).

Правое полушаріе. Sulcus praecentralis inferior мало развитъ. Sulcus frontalis inferior отдаетъ вѣтвь въ область средней лобной извилины. Въ области затылочной доли замѣтенъ короткій



Sulcus occipitalis anterior. Sulcus occipitalis lateralis удвоенъ (oli)· Sulcus callosomarginalis составленъ изъ pars anterior (cma), pars media (cmm) и pars posterior (cmp). Lobulus parietalis inferior устроенъ по обыкновенному типу, т.-е. содержитъ въ себѣ три дугообразныя извилины. Sulcus interparietalis своимъ переднимъ концомъ раздвигаетъ элементы постцентральной борозды.

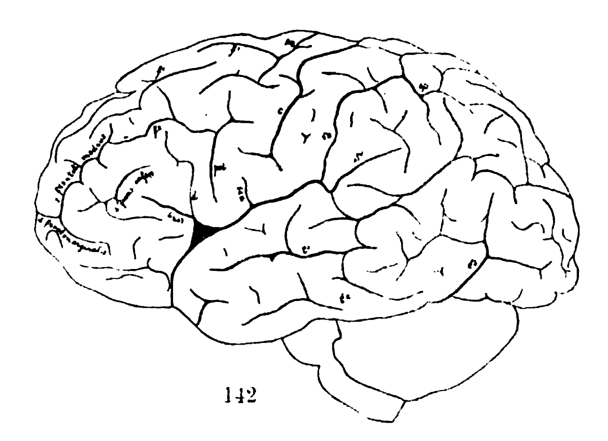
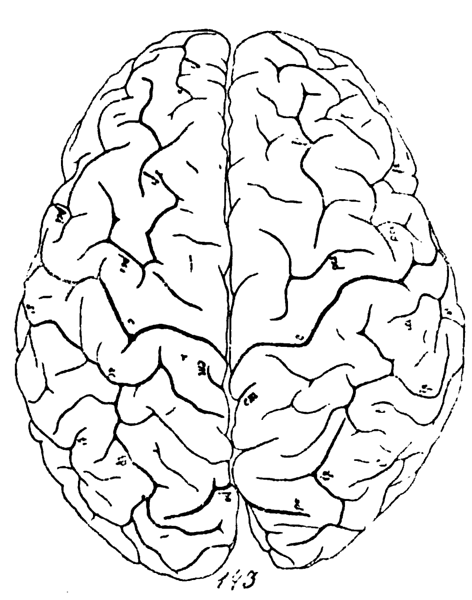


Рис. 142. (рис. 87, стр. 72). ***Наружная поверхность лѣваго полушарія.*** Fissura Sylvii отдаетъ одну переднюю вѣтвь (s^{2+3}), которая принимаетъ въ себя второстепенную борозду d, но всей вѣроятности соотвѣтствующую діагональной бороздѣ. Широкій мостикъ, отходящій отъ средней лобной извилины, раздвигаетъ элементы второй (нижней) лобной борозды. Sulcus frontalis medius развитъ типично, но лишь соотвѣтственно переднему участку лобной доли,



гдѣ соединяется съ цѣльною, хорошо выраженною лобно-краевою бороздой (fm). Задній участокъ Сильвіевой борозды проходитъ горизонтально, принимая въ себя сверху ретроцентральцую, снизу — верхневисочную борозду. Sulcus temporalis superior въ направленіи кзади переходитъ въ поперечную затылочную борозду Вернике, а еще далѣе въ систему интерпаріетальной борозды.

Рис. 151. (Рис. 120, I, стр. 86). З а т ы л о ч н а я (з а д н я я) п о в е р х н о с т ь л ѣ в а г о п о л у ш а р і я.

Задній участокъ интерпаріетальной борозды атипиченъ. Устройство затылочныхъ бороздъ нигдѣ не соотвѣтствуетъ схемѣ Эбершталлера и Рюдингера.

Рис. 149. (рис. 70, стр. 65). Л о б н а я (п е р е д н я я) п о в е р х н о с т ь л ѣ в а г о п о л у ш а р і я.

Параллельно основной части Fissurae Sylvii проходитъ изолированный участокъ верхне-височной борозды. Весьма наглядно выражено отношеніе лобно-краевой и средней лобной бороздъ.

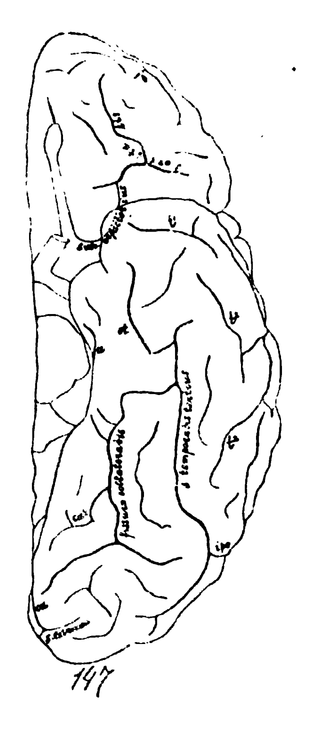


Рис. 147. (рис. 77, нижній, стр. 68). Б о р о з д ы и и з в и л и н ы н а о с н о в н о й (н и ж н е й) п о в е р х н о с т и л ѣ в а г о п о л у ш а р і я.

Главныя борозды основанія сходятся у височнаго конца полушарія. Lobulus fusiformis раздѣленъ на двѣ продольныя извилины. Въ области Gyri hippocampi замѣтно небольшое, рѣдко наблюдаемое углубленіе. Наружная пограничная борозда (обонятельнаго) треугольника загибается крючкообразно кпереди и переходитъ безъ перерыва въ надглазничную борозду.

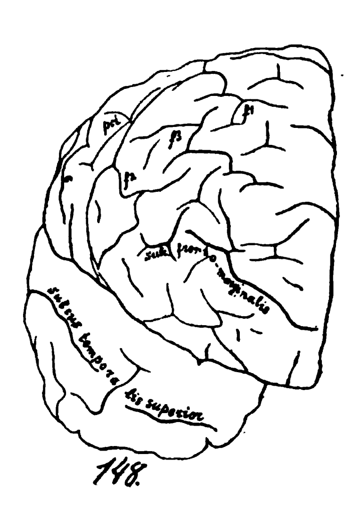


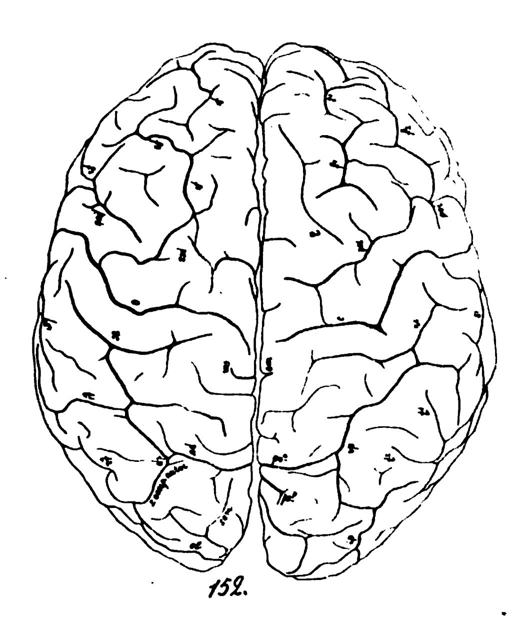
Рис. 145. (рис. 27, нижній, стр. 48). И з в и л и н ы и б о р о з д ы н а в н у т р е н н е й п о в е р х н о с т и л ѣ в а г о п о л у ш а р і я.

Передній отдѣлъ околомозолистой борозды удвоенъ. Весьма рѣзкое отграниченіе парацентральной дольки.

Рис. 152—162.

152 рис. 55 стр. 59; 153=рис. 115, стр. 84; 154=рис. 120, IV, стр. 86; 155 и 156=рис. 68, нижніе, стр. 65; 157=рис. 131, стр. 90; 158=рис. 4, стр. 37; 159=рис. 23, стр. 46; 160=рис. 29, нижній, стр. 49; 161=рис. 160, стр. 102; 162=рис. 73, средній, стр. 66).

Александра Зар., 28 л. Причина смерти: Carcinoma hepatis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ оболочками 1210 гр. Обработка воднымъ растворомъ формалина. (Варшава, 23 декабря 1894 г.).



Лѣвое полушаріе.

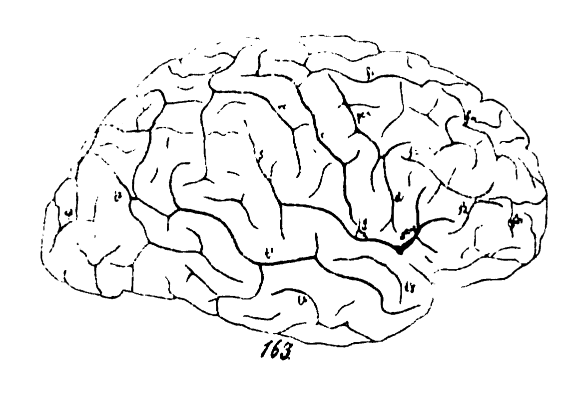
Gyrus frontalis medius необыкновенно широкъ, съ неправильною поверхностью. Верхняя и нижняя лобныя извилины узки, рѣзко отграничены вплоть до передняго конца полушарія. Sulcus praecentralis superior соединяется съ Роландовою, a Sulcus praecentralis inferior съ Сильвіевою бороздою. Fissura Sylvii въ заднемъ своемъ участкѣ очень сложна. Верхняя височная борозда раздроблена, переходитъ въ, борозду Вернике. Lobulus parietalis inferior довольно типиченъ, хотя нѣсколько видоизмѣненъ. Затылочная доля объемиста, Pli inférieur отсутствуетъ. Наружный отрѣзокъ *затылочно-темянной борозды находится въ открытомъ сообщеніи съ интерпаріетальною.* Fissura collateralis отдаетъ кзади Ramum subcalcarinum. Sulcus callosomarginalis вмѣстѣ съ Sulcus subparietalis простирается далеко назадъ. Задняя поперечная часть шпорной борозды (Sulcus extremus) удвоена. Isthmus gyri cinguli очень узокъ.

Правое полушаріе.

Задній отдѣлъ Сильвіевой борозды проходитъ горизонтально. По Gyrus frontalis superior проходитъ прекрасно выраженная борозда φ. Sulcus praecentalis inferior анастомозируетъ, какъ и на лѣвой сторонѣ, съ Сильвіевою щелью; раздробленный Sulcus frontalis inferior находится въ соединеніи съ системою средней лобной борозды. Паріетальная борозда достигаетъ затылочнаго полюса мозга и слѣва принимаетъ въ себя наружный отрѣзокъ затылочно-темянной борозды. Восходящія вѣтви трехъ верхнихъ височныхъ бороздъ очень ясно замѣтны на наружной поверхности. Fissura parieto-occipitalis расщепляется на внутренней поверхности мозга на переднюю вѣтвь (po^a) и на заднюю вѣтвь po^p, вслѣдствіе поверхностнаго положенія т. наз. Gyrus parieto-occipitalis superior medialis; первая изъ указанныхъ вѣтвей (po^a) направляется къ интерпаріетальной бороздѣ

Рис. 163—171.

Маріанна Ст., 28 л. Причина смерти: туберкулезное и амилоидное перерожденіе внутреннихъ органовъ. Мозжечокъ вполнѣ покрытъ полушаріями большого мозга. (Варшава, 2 декабря 1894).



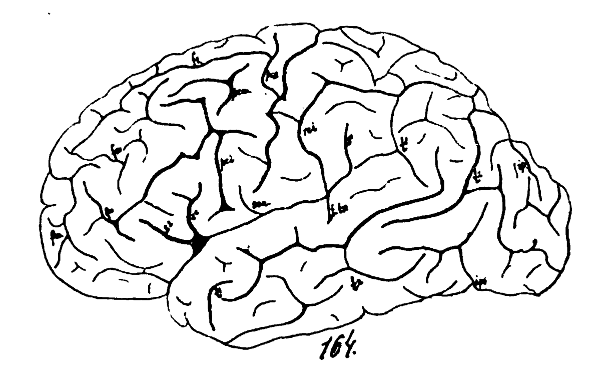


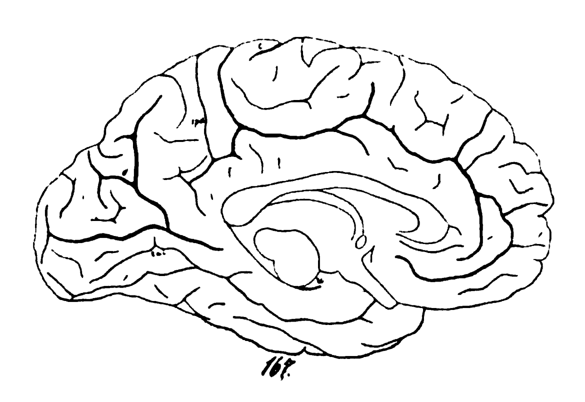
Рис. 163 (рис. 137, стр. 92) и **164**. (рис. 144, стр. 96). Правое и лѣвое полушаріе снаружи.

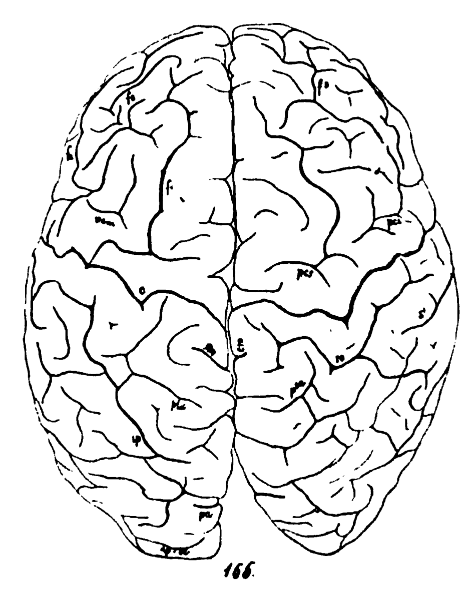
Центральныя борозды анастомозируютъ сверху съ верхними прецентральными, внизу съ постцентральными бороздами, а на правой сторонѣ при посредствѣ Sulcus subcentralis anterior также съ Сильвіевою щелью. Ramus anterior правой Сильвіевой борозды расщеплена вилообразно; на лѣвой сторонѣ ясно развиты двѣ отдѣльныя переднія вѣтви (Ramus horisontalis и Ramus verticalis). Задняя вѣтвь Сильвіевой щели справа поднимается далѣе вверхъ, чѣмъ на лѣвой. Лучеобразный типично устроенный Sulcus praecentralis inferior соединенъ съ нижнею лобною бороздою. На лѣвой сторонѣ Sulcus frontalis medius ясно отдѣленъ отъ нижней прецентральной борозды. Широкая извилина, расположенная на пространствѣ между f^1 и f^2, содержитъ по преимуществу поперечные участки, которые на правой сторонѣ отчасти выходятъ изъ F^2, а на лѣвой представляются исключительно изолированными. Sulcus frontalis medius въ видѣ сагиттальной борозды развитъ только справа въ переднемъ отдѣлѣ лобной доли. Зато Sulcus frontomarginali прекрасно выраженъ на обоихъ полушаріяхъ. Sulcus frontalis inferior sinister отличается необычайною длиною и служитъ рѣзкою границею нижней лобной извилины. Путемъ сравненія между собою обѣихъ прецентральныхъ бороздъ можно констатировать, что т. наз. діагональная борозда (d) въ данномъ случаѣ представляетъ собою не что иное какъ отдѣлившуюся часть прецентральной борозды. Въ области нижнихъ лобныхъ извилинъ той и другой стороны проходятъ радіальныя борозды.

Sulcus retrorolandicus справа вполнѣ хорошо выраженъ, слѣва—верхній участокъ его замѣненъ косыми и поперечными элементами; вилообразно расщепленные верхніе концы обоихъ ретроцентральныхъ бороздъ расположены vis à vis съ тыльнымъ концомъ околомозолистыхъ бороздъ; борозды эти съ обѣихъ сторонъ анастомозируютъ съ интерпаріетальною, а слѣва кромѣ того съ Сильвіевою бороздою. Lobulus parietalis inferior справа ясно составленъ изъ поперечныхъ извилинъ, слѣва- изъ неправильныхъ участковъ

Восходящая вѣтвь лѣвой средне-височной борозды, простираясь далеко вверхъ, раздѣляетъ темянную долю какъ бы на двѣ части, причемъ анастомозируетъ съ интерпаріетальною бороздою: на лѣвой сторонѣ эта борозда кромѣ того простирается далеко назадъ въ область затылочной доли, причемъ переходитъ въ одну изъ наружныхъ затылочныхъ бороздъ; на правой сторонѣ она оканчивается раньше. Gyrus temporalis superior dexter расщепленъ на двѣ продольныя извилины, что, какъ извѣстно, наблюдается весьма рѣдко. На лѣвой сторонѣ передній конецъ Sulci temporalis I изолированъ. Sulcus temporalis medius устроенъ вполнѣ типично.

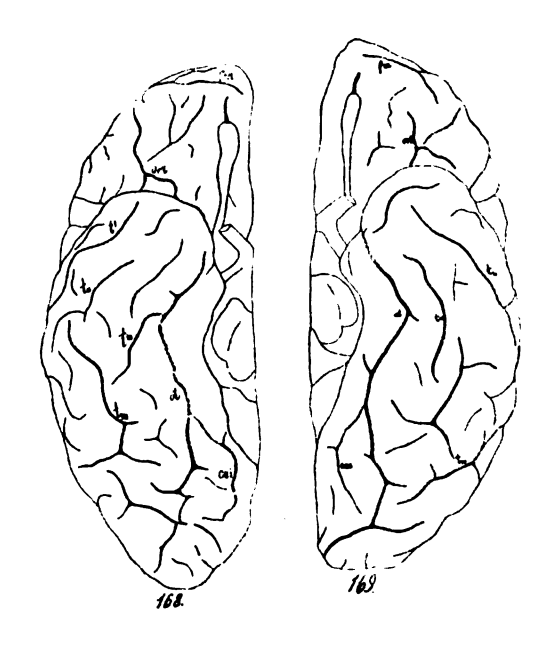
Въ области затылочныхъ долей слѣва можно замѣтить двѣ Sulci и Gyri occipitales laterales, которыя на правой сторонѣ отсутствуютъ.





бороздъ. На поверхности квадратной доли (Praecuneus) двѣ Sulci parietales transversi mediales. Верхніе концы затылочно-темянныхъ бороздъ расходятся вилообразно. Гирификація клина (Cuneus) преимущественно вертикальная. Fissura calcarina ни на поверхности, ни въ глубинѣ не представляетъ чего-либо особеннаго. Очень наглядно выражено и на этихъ рисункахъ отношеніе т. наз. Sulcus subcalcarinus къ сосѣдней шпорной бороздѣ.

Рис. 165. (рис. 88, стр. 72). Правое и лѣвое полушаріе сверху. Ясно бросается въ глаза сложное строеніе правой интерпаріетальной борозды въ сравненіи съ устройствомъ той-же борозды лѣвой стороны; правая доходитъ до задняго конца мозга, отъ лѣвой изолированъ задній поперечный участокъ. Sulcus occipitalis anterior не существуетъ. Короткій участокъ затылочно-темянной борозды перекидывается на верхнюю поверхность обоихъ полушарій, не вступая здѣсь, впрочемъ, въ анастомозы съ сосѣдними бороздами: Впереди замѣтно отхожденіе извилистой верхне-лобной борозды отъ верхней прецентральной; первая на лѣвой сторонѣ простирается далѣе впередъ, чѣмъ на правой. Sulcus parietalis transversus anterior находится въ соединеніи съ интерпаріетальною бороздою.



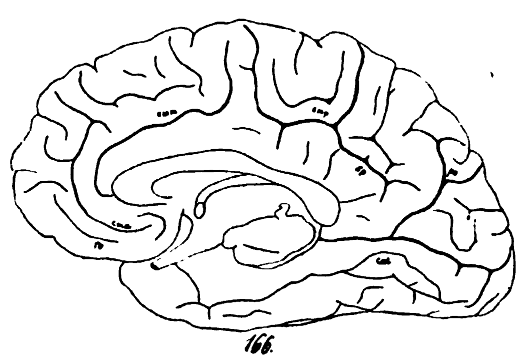


Рис. 166 (рис. 129, стр. 89) и **167** (рис. 40, стр. 53). Оба полушарія снутри. Sulcus callosomarginalis, на той и другой сторонѣ соединенный съ Sulcus subparietalis, составленъ справа изъ 3 отдѣльныхъ частей, слѣва имѣетъ видъ цѣльной борозды. Соотвѣтственно этому внутренняя поверхность верхне-лобной извилины расчленена на правой сторонѣ въ направленіи параллельномъ къ краю мозолистаго тѣла на лѣвой — радіально. Ниже мозолистаго тѣла расположенъ Sulcus rostralis. Необычайно рѣзко выражены въ этомъ случаѣ парацентральныя дольки и ограничивающія ихъ

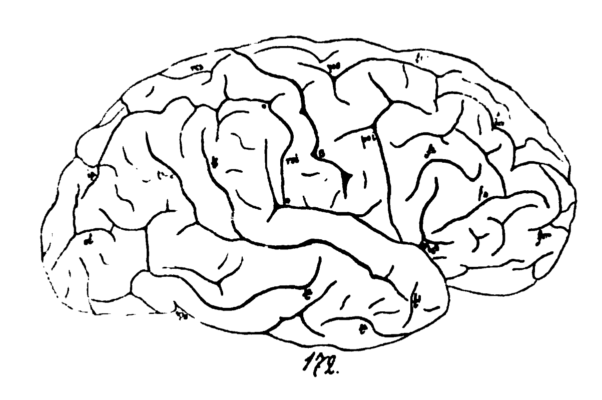
Рис. 168 (рис. 152, стр. 99) и **169.** (рис. 81 стр. 69) Основная поверхность праваго и лѣваго полушарія того-же мозга. Въ самой передней части рисунковъ виденъ конецъ внутренней вѣтви лобно-краевой борозды (fm). Sulci orbitales transversi отодвинуты болѣе кзади, чѣмъ обыкновенно, Fissura collateralis образуетъ одно цѣлое съ Fissura rhinica (rh), которая на правой сторонѣ прорѣзываетъ край височной доли. Задняя часть коллятеральной борозды справа является лучистою (очевидно вслѣдствіе анастомоза съ элементами нижней височной борозды), слѣва расположенною поперекъ; съ нею лишь поверхностно связанъ Sulcus subcalcarinus. Sulcus temporalis inferior выраженъ ясно, хотя и раздробленъ на участки.

Рис. 170. (рис. 65, стр. 64). Лобная (передняя) поверхность полушарій того-же мозга. Передній отдѣлъ правой верхне-височной извилины раздѣленъ въ продольномъ направленіи на двѣ болѣе узкія извилинки.

Рис. 171. (рис. 128, стр. 88). Затылочная (задняя) поверхность полушарій того-же мозга. Устройство правой шпорной борозды весьма характерно для изучаемой коллекціи мозговъ польскаго племени.

Рис. 172—180.

Э. Орл., 66 л., нищая. Причина смерти: Uraemia. Первоначальный въсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мозговыми оболочками 1120 гр. Затылочныя доли большого мозга выдаются слишкомъ на 1 сантиметръ за полушарія мозжечка. (Варшава, 12 Декабря 1894 г.).



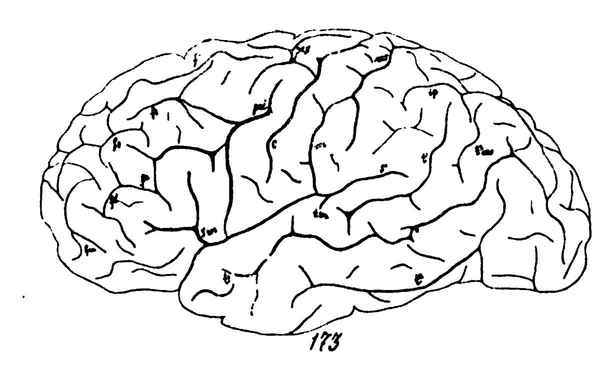


Рис. 172 (рис. 52, III, стр. 57) и **173** (рис. 158, стр. 92). Борозды и извилины на наружныхъ поверхностяхъ полушарій. Fissura Sylvii имѣетъ двѣ переднія вѣтви, соединенныя своими нижними концами; она на лѣвой сторонѣ, какъ обычно, протягивается далеко назадъ, на правой оканчивается Т—образно; анастомозируетъ съ ретроцентральною и нижнею прецентральною бороздою.

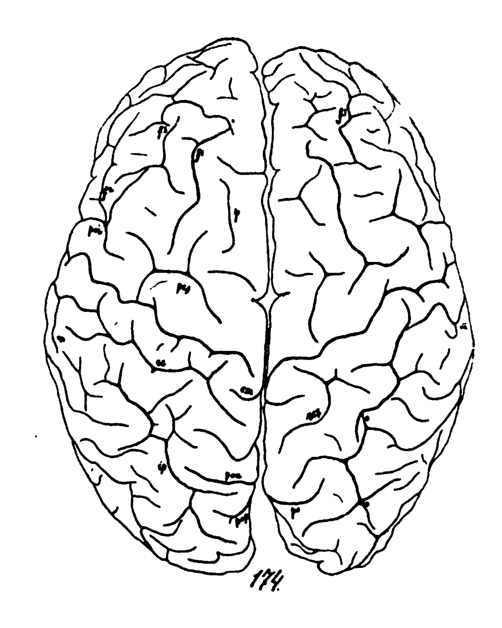
Роландова борозда безъ значительныхъ изгибовъ, извилиста, безъ глубокихъ мостиковъ, на лѣвой сторонѣ едва достигаетъ внутренней поверхности мозга. Sulcus subcentralis anterior sinister не соединенъ съ Сильвіевою бороздою, хорошо развитъ. Sulcus retrocentralis съ глубокимъ мостикомъ; справа кромѣ того изолированъ Sulcus retrocentralis superior.

Правая верхне-височная борозда цѣльна, отдѣлена глубокимъ мостикомъ отъ т. наз. восходящей вѣтви средне-височной борозды; восходящая вѣтвь лѣвой верхне-височной борозды изолирована, а горизонтальная вѣтвь продолжается вмѣстѣ съ элементами хорошо выраженной средне-височной борозды въ область затылочной доли Послѣдняя на правой сторонѣ также можетъ быть прослѣжена далеко назадъ.

Sulcus occipitalis lateralis на правой сторонѣ довольно ясна въ видѣ лучистой борозды, на лѣвой же отсутствуетъ совершенно. Incisura praeccipitalis развита съ обѣихъ сторонъ.

Обѣ Sulci praecentrales inferiores соединяются съ Сильвіевою щелью. Sulcus frontalis inferior слѣва развитъ типично, справа составленъ изъ трехъ поперечныхъ отрѣзковъ. Средняя лобная борозда выражена съ обѣихъ сторонъ, правая выходитъ какъ бы изъ верхней лобной борозды. Sulcus frontomarginalis sinister непрерывенъ и соединенъ съ переднимъ концомъ средней лобной борозды.

Рис. 174. (рис. 100, стр. 76 (Видъ того-же мозга сверху. Sulcus praecentralis superior правый изъ отдѣльныхъ участковъ, соединенный съ верхне-лобною бороздою, лѣвый — отдѣленъ отъ



верхне-лобной борозды, нижнимъ своимъ концомъ сливается съ Сильвіевою щелью. Отрѣзки верхне-лобной борозды идутъ до лобнаго конца (полюса) полушарія. Задняя часть верхней лобной извилины раздѣлена на 2 отдѣла, въ особенности съ лѣвой стороны. Sulcus interparietalis справа отходитъ отъ Sulcus retrocentralis, оканчивается съ той и другой стороны въ видѣ косыхъ лучистыхъ вѣтвей не далеко позади уровня затылочно-теменной борозды. По правой затылочной долѣ проходитъ лучистая бороздка, выходящая изъ клина (Cuneus). Устройство извилинъ теменной доли по обѣ стороны интерпаріетальной борозды вполнѣ типичное.

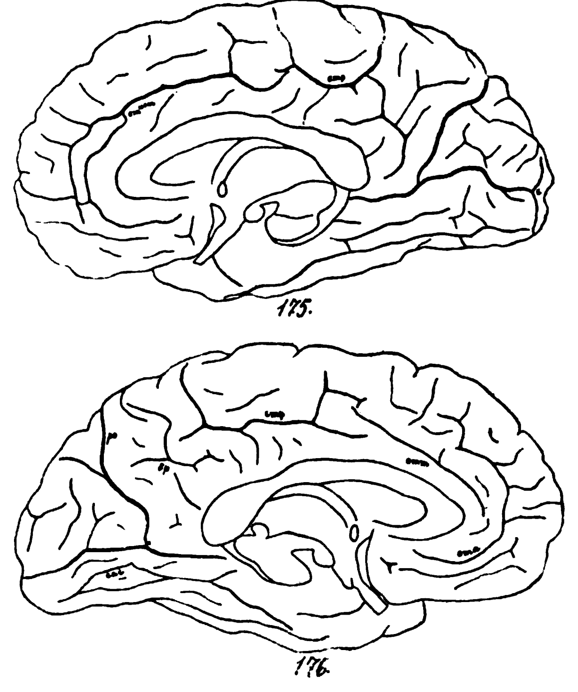
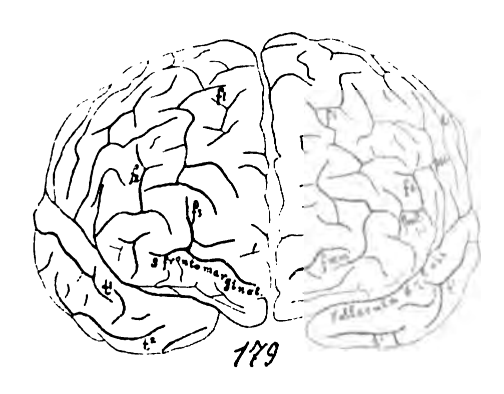


Рис. 175 (рис. 26, нижній, стр. 46 и **176** (рис. 124, стр. 88). Видъ внутреннихъ поверхностей полушарій того-же мозга. Отъ правой околомозолистой борозды изолирована задняя часть, окружающая парацентральную дольку; лѣвая распалась окончательно на свои составныя части. Sulcus subparietalis на лѣвой сторонѣ мало развитъ. Верхній конецъ лѣвой затылочно-теменной борозды дѣлится вилообразно. Гирификація клина (Cuneus) справа неправильная, слѣва—косая. Задній конецъ лѣвой шпорной борозды или Sulcus extremus находится на выпуклой сторонѣ затылочной доли.

Рис. 177 (рис. 79, II, стр. 69) и **178** (рис. 151, стр. 99). Видъ полушарій того-же мозга съ основной (нижней) поверхности. Sulcus temporalis inferior хорошо выраженъ преиму-



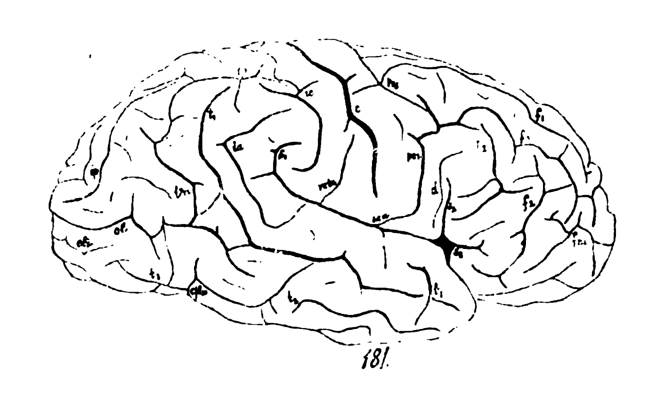
щественно въ средней своей части, справа находится въ соединеніи съ элементами средне-височной борозды. Fissura rhinalis (rh) слѣва изолирована. Sulcus subcalcarinus прекрасно выраженъ, справа изолированъ отъ коллятеральной борозды. Надглазничная борозда въ общемъ трехлучиста, мало развита.

Рис. 179. В и д ъ м о з г о в ы х ъ п о л у ш а р і й с п е р е д и. Передній Т—образный конецъ правой верхне-височной борозды изолированъ. *Лобно-краевая борозда* въ видѣ отдѣльныхъ участковъ.

Рис. 180 (рис. 116, стр. 84). В и д ъ м о з г о в ы х ъ п о л у ш а р і й с з а д и. Обращаетъ на себя вниманіе характерное расположеніе задняго отдѣла шпорной борозды (Fissura calcarina) на обоихъ полушаріяхъ этого мозга.

Рис. 181—189.

Маріанна Ч., 57 л. Причина смерти: Phthisis pulmonum, Nephritis parenchymatosa, Dysenteria. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1330 гр. Фиксированіе воднымъ растворомъ хлористаго цинка съ послѣдовательнымъ сохраненіемъ въ 50⁰ винномъ спиртѣ. Мозжечокъ вполнѣ хорошо прикрыть полушаріями большого мозга. (Варшава, 30 ноября 1894 г.).



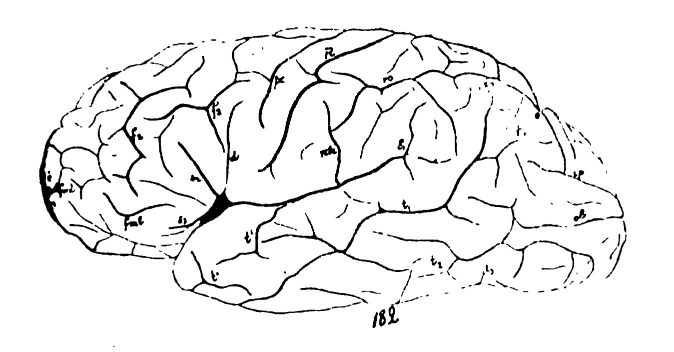


Рис. 181 (рис. 139, стр. 92) и **182.** (рис. 10 стр. 40). В и д ъ м о з г о в ы х ъ п о л у ш а р і й с н а р у ж и. Напротивъ правой Роландовой борозды проходитъ косо расположенный Sulcus subcentralis anterior (sca, рис. 181), отсутствующій на лѣвой сторонѣ. Правая прецентральная борозда почти цѣльна, лѣвая—какъ бы переходитъ въ Sulcus diagonalis operculi (d рис. 182) Sulcus frontalis inferior раздвинутъ на двѣ части. Справа имѣется типичный Sulcus frontalis medius (f³) и цѣльная, повидимому, лобно-краевая борозда (Sulcus frontomarginalis, fm). Правый Gyrus frontalis inferior сильнѣе развитъ и выше лѣваго. Fissura Sylvii принимаетъ въ себя постцентральную борозду (правильнѣе Sulcum retrocentralem transversum). Передній конецъ правой верхне-височной борозды изолированъ, лѣвая составлена изъ 3 участковъ. Дугообразныя извилины нижней теменной доли справа выражены весьма рѣзко. Лучи второй (средней) височной борозды слѣва крайне характерны. Надъ заднимъ концомъ интерпаріетальной борозды нѣсколько продольныхъ затылочныхъ бороздъ (ol, oli).

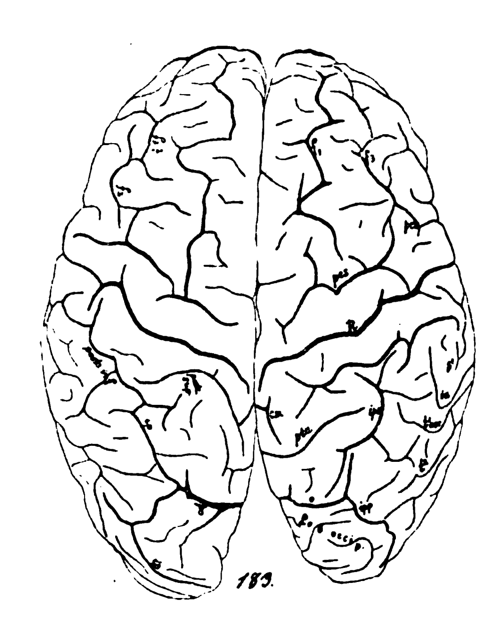


Рис. 183. (Рис. 54, стр. 58). В и д ъ м о з г о в ы х ъ п о л у ш а р і й с в е р х у. Sulcus frontalis superior выраженъ типично. Sulcus praecentralis sinister укороченъ въ сравненіи съ тою же бороздою правой стороны. Правый Sulcus postcentralis непрерывенъ, лѣвый съ перерывомъ; Sulcus interparietalis представляетъ обратное отношеніе. Lobulus parietalis inferior съ рѣзко выраженною заднею границею вслѣдствіе *слиянія на обеихъ сторонахъ затылочно-теменной съ интерпаріетальною бороздою.* Sulcus parietalis transversus anterior выраженъ ясно только на правой сторонѣ (pta).

Рис. 184 (рис. 33 нижній, стр. 51) и **185.** (рис. 25 первый сверху, стр. 47). В и д ъ в н у т р е н н и х ъ п о в е р х н о с т е й п р а в а г о и л ѣ в а г о п о л у ш а р і й. Sulcus callosomarginalis почти одинаковаго устройства на той и на другой сторонѣ. Praecuneus составленъ изъ трехъ поперечныхъ извилинъ. Cuneus также расчлененъ въ поперечномъ направленіи. Fissura calcarina сзади прервана и расположена поперекъ.

Рис. 186 (рис. 148, стр. 98) и **187.** (рис. 85, стр. 70). О с н о в а н і е о б о и х ъ п о л у ш а р і й б о л ь ш о г о м о з г а п о у д а л е н і и о с т а л ь н ы х ъ ч а с т е й м о з г а. Fissura collateralis выражена рѣзко, непрерывна. Sulcus temporalis inferior s. tertius прерванъ; раздѣленъ на участки также Sulcus subcalcarinus. Sulcus orbitalis transversus sinister отдаетъ ненормальный лучъ назадъ.

Рис. 188. (рис. 68, III, стр. 64). S u p e r f i c i e s f r o n t a l i s s. a n t e r i o r м о з г о в ы х ъ п о л у ш а р і й. Правая *лобно-краевая борозда* (S. frontomarginalis) проходитъ безпрерывно по всему переднему краю полушарія.

Рис. 189. (рис. 117, стр. 84). S u p e r f i c i e s o c c i p i t a l i s s. p o s t e r i o r м о з г о в ы х ъ п о л у ш а р і й. Правая *затылочно-теменная борозда* сливается съ интерпаріетальною. Лѣвая *шпорная борозда* проходитъ далеко на выпуклую поверхность затылочной доли.

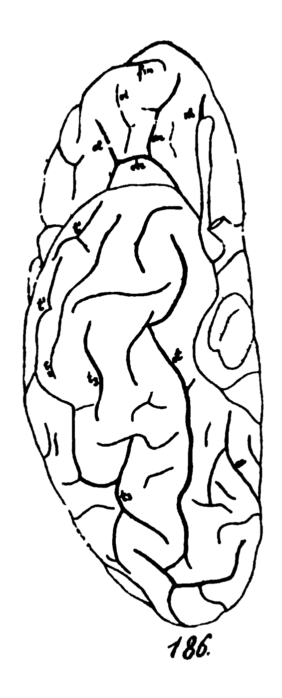
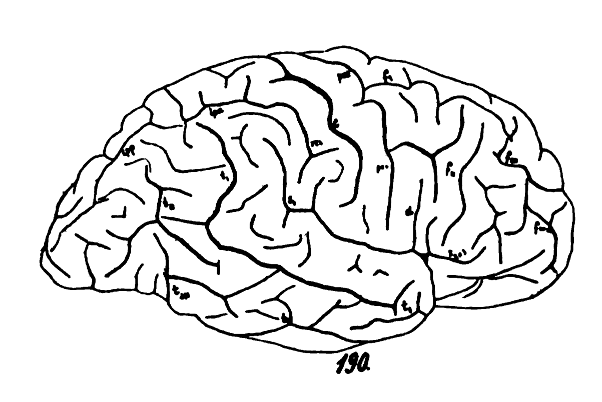

186.

Рис. 190—197.

Ивинска, около 40 л., причина смерти неизвѣстна. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1290 гр. Извилины почти всюду узки и тонки; вторичная гирификація обильна. Островокъ лѣвой стороны отчасти видимъ съ поверхности вслѣдствіе недостаточнаго развитія верхней оперкулярной области. Фиксированіе въ водномъ растворѣ хлористаго цинка и сохраненіе въ 50% винномъ спиртѣ. Мозжечокъ едва прикрытъ полушаріями большого мозга. (Варшава, 2 декабря 1894 г.).


190

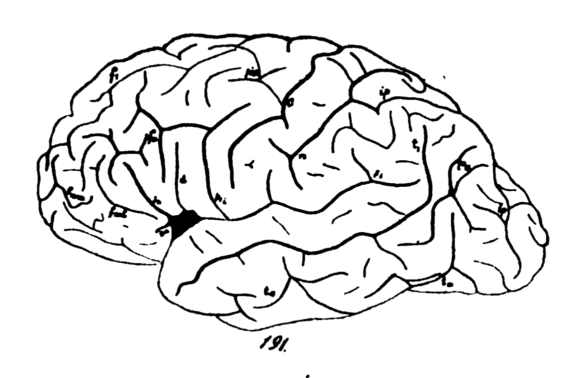

191

Рис. 190 и 191. (рис. 132. стр. 90). Боковыя извилины праваго и лѣваго полушарія. Fissura Sylvii отдаетъ лишь одну переднюю вѣтвь ($3_{,,}$ и $S_{2}+_{3}$); на лѣвой сторонѣ она, по обыкновенію, замѣтно длиннѣе чѣмъ на правой. Sulcus subcentralis anterior на лѣвой сторонѣ отсутствуетъ совершенно, на правой едва замѣтенъ. Изгибы *центральной борозды* мало выражены.

На поверхности лѣвой *височной доли* обращаетъ на себя вниманіе цѣльная *верхне-височная борозда* (t^1 рис. 191). Концы нижнихъ височныхъ бороздъ (t''') далеко заходятъ на наружную поверхность мозга; ясно выражена также восходящая вѣтвь второй (средней) височной борозды (t^2 asc.). Задній конецъ интерпаріетальной борозды доходитъ почти до края полушарія (рис. 190, ipp, рис. 191 ip). Gyrus temporalis superior справа развитъ лучше, чѣмъ слѣва.

Въ области *лобной доли мозга* справа видны *слившіяся* другъ съ другомъ прецентральныя борозды; изолированная лѣвая нижне-прецентральная борозда анастомозируетъ съ Fissura Sylvii. Sulcus frontalis inferior ($f_{,,}$) составленъ изъ отдѣльныхъ элементовъ, между которыми преобладаютъ поперечные участки. Sulcus frontalis medius мало выраженъ справа, а слѣва даже совсѣмъ отсутствуетъ. Зато прекрасно развиты лобно-краевыя борозды (tmm, fml). Наружный корень средней лобной извилины справа расположенъ въ глубинѣ, слѣва отсутствуетъ. На поверхности нижней лобной извилины проходитъ Sulcus diagonalis въ видѣ вѣтви Сильвіевой щели.

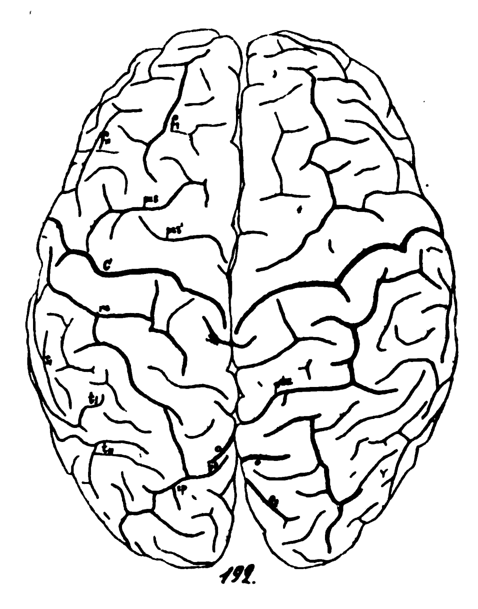

192.

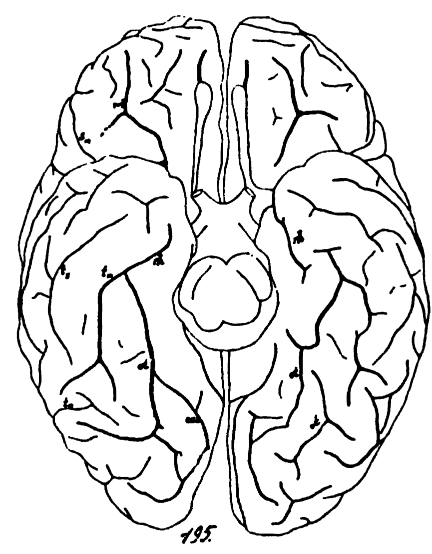
Рис. 192. (рис. 44, стр. 54). Видъ мозговыхъ полушарій съ тыльной (верхней) стороны. Sulcus frontalis superior, слѣва отдѣленный отъ прецентральной борозды, достигаетъ передняго конца полушарія; параллельно съ нимъ на правой верхне-лобной извилинѣ проходитъ второстепенная борозда φ. Ясно обнаруживается типичное отношеніе центральной и постцентральной бороздъ къ тыльному концу околомозолистой. Весьма обычное устройство представляетъ также Sulcus interpapietalis, выходящій изъ ретроцентральной борозды; его задній конецъ теряется въ затылочной долѣ. Справа замѣтенъ Sulcus parietalis transversus anterior въ видѣ отпрыска интерпаріетальной борозды. Совершенно ассиметрично расположеніе верхняго конца затылочно-темянныхъ бороздъ, представляющагося на правой сторонѣ вилообразно расщепленнымъ. Затылочно-темянная переходная извилина слѣва весьма узка.

Рис. 193 (рис. 122, стр. 87) и **194** (рис. 36, стр. 52). Видъ внутреннихъ поверхностей обоихъ полушарій.

Устройство fissurae callosomarginalis не уклоняется отъ нормы. Sulcus subparietalis dexter представляется въ видѣ поперечной извилистой борозды sp. Шпорная борозда слѣва тянется поперекъ задней поверхности затылочной доли, справа она оканчивается въ видѣ косого Sulcus extremus, съ которымъ и находится въ непосредственномъ соединеніи. Квадратная долька (Praecuneus) диффе-

ренцирована преимущественно въ направленіи поперечномъ (вѣнечномъ), клиновидная (Cuneus)—неправильно.

Рис. 195. (Рис. 79, I, стр. 69). Основная поверхность мозговыхъ полушарій, послѣ отдѣленія отъ нихъ частей мозга, расположенныхъ позади.



Комплексъ *надглазничной борозды* устроенъ по типу трехлучистой борозды; но передній лучъ на правой сторонѣ соотвѣтствуетъ несомнѣнно боковой надглазничной бороздѣ, а на лѣвой—внутренней надглазничной бороздѣ, изъ чего слѣдуетъ, что т. наз. Турнеромъ Sulcus triradiatus не можетъ считаться строго типичнымъ образованіемъ. Fissura rhinalis слѣва самостоятельна, сливается напротивъ обонятельной надглазничной борозды съ Сильвіевою щелью (вѣрнѣе съ вырѣзкою у передняго края височной доли), справа она переходитъ въ *третью височную борозду*. Лѣвая *коллятеральная борозда* прервана не только спереди, но и въ задней своей трети. Прекрасно развитъ на обоихъ полушаріяхъ Sulcus subcalcarinus (cai) который справа, соединяясь вторично съ коллятеральною бороздою, обусловливаетъ образованіе дельты. Послѣдняя. впереди находится также въ соединеніи съ Sulcus temporalis III.

Рис. 196. (рис. 68 IV, стр. 64). Борозды и извилины на передней (лобной) поверхности мозговыхъ полушарій.

Обѣ *лобно-краевыя борозды* цѣльны и непрерывны, притомъ изолированы. Передній отдѣлъ *правой* верхне-височной борозды раздѣленъ на мелкіе участки (весьма рѣдко!).

Рис. 197. Рис. 68, верхній, стр. 65, рис. 118 I, стр. 84. Борозды и извилины на задней (затылочной) поверхности мозговыхъ полушарій.

Устройство *шпорной борозды* весьма характерно, особенно слѣва *Затылочно-теменная борозда* въ этомъ случаѣ не заходитъ далеко на выпуклую поверхность мозга.

Рис. 198—205.

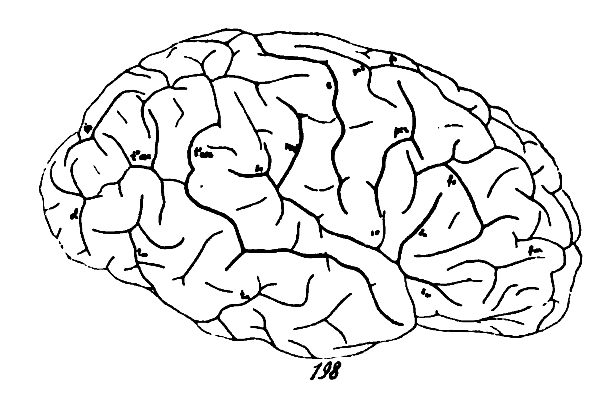
Өеофила П., 59 л., умерла отъ пневмоніи и маразма. Первоначальный вѣсъ свѣжаго мозга вмѣстѣ съ мягкими оболочками 1338 гр., послѣ обработки водныпмъ растворомъ хлористаго цинка и послѣ сохраненія въ 80% алкоголѣ—923 гр.

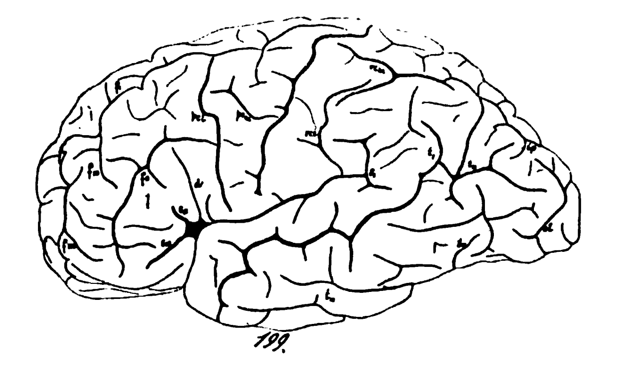
На этомъ мозгѣ наблюдается особенно интересное явленіе—полное отсутствіе н. наз. Gyrus cunei.

Рис. 198 (рис. 93, стр. 73) и **199** (рис. 50, стр. 57). Правое и лѣвое мозговыя полушарія въ профиль.

Fissura Sylvii отдаетъ двѣ переднія вѣтви; лѣвый Ramus verticalis незначителенъ. Задній конецъ Сильвіевой щели на лѣвой сторонѣ отстоитъ дальше отъ Роландовой борозды, чѣмъ на правой. Она анастомозируетъ только съ ретроцентральною бороздою.

Нижнее, выпуклое впередъ колѣно *Роландовой борозды* сильно выдается впередъ въ область лобной доли мозга. *На обоихъ полушаріяхъ этого мозга отсутствуютъ даже слѣды передней субцентральной борозды* (Sulcus subcentralis anterior).





Прецентральная борозда простирается далеко вверхъ, причемъ на лѣвой сторонѣ достигаетъ даже верхней лобной, а на правой (при посредствѣ небольшой оперкулярной бороздки so) соединяется съ Сильвіевою щелью. Прекрасно развита по всей длинѣ лобной доли нижняя лобная борозда лѣваго полушарія, соединяющаяся сзади поверхностно съ нижнею прецентральною бороздою. Средняя лобная борозда выражена приблизительно въ типичномъ видѣ лишь на лѣвой сторонѣ. Зато лобно-краевая борозда (Sulcus frontomarginalis) хорошо выражена.

На лѣвомъ полушаріи наблюдается рѣдкій и весьма своеобразный случай развитія въ типичномъ видѣ характерно расположенной *средней прецентральной борозды* (pcm).

Нижняя или третья лобная извилина на правой сторонѣ весьма обильно дифференцирована въ поперечномъ (радіарномъ) направленіи вслѣдствіе распаденія нижней лобной борозды на трансверсальные участки; на лѣвой сторонѣ въ заднемъ отдѣлѣ этой извилины располагается типично выраженный Sulcus diagonalis, который, находясь въ связи съ Сильвіевою щелью, является какъ бы компенсаціей слабо развитой здѣсь передней вертикальной вѣтви послѣдней. Какъ нижняя, такъ и средняя лобная извилина праваго полушарія устроена по преимуществу изъ поперечныхъ участковъ.

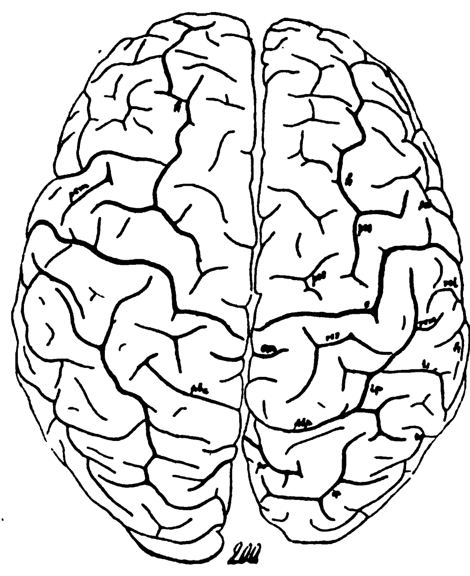
Нижняя часть обѣихъ ретроцентральныхъ бороздъ изолирована и соединена съ Fissura Sylvii; отъ обѣихъ бороздъ отдѣлена кромѣ того средняя часть (Sulcus retrocentralis intermedius), переходящая въ интерпаріетальную борозду.

Верхне-височная борозда лѣвой стороны весьма богата побочными лучами, но нигдѣ не имѣетъ ни глубокихъ, ни поверхностныхъ перерывовъ; та же борозда правой стороны тянется вмѣстѣ съ своею восходящею вѣтвью до уровня интерпаріетальной борозды. Вторая височная борозда устроена весьма типично, со сложною восходящею вѣтвью, посылающею лучистые отростки въ область затылочной доли. На наружной поверхности обоихъ полушарій видны концы нижне-височныхъ бороздъ. (t_{III}).

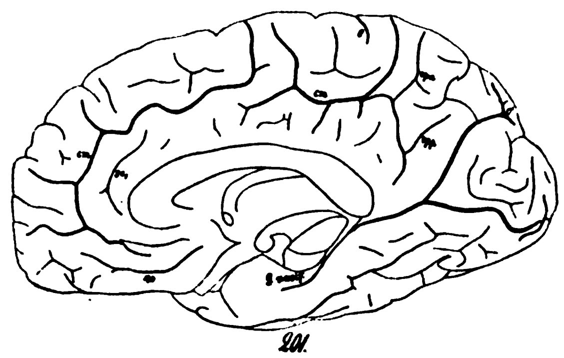
Въ область обѣихъ затылочныхъ долей выражена *боковая затылочная борозда* (o l).

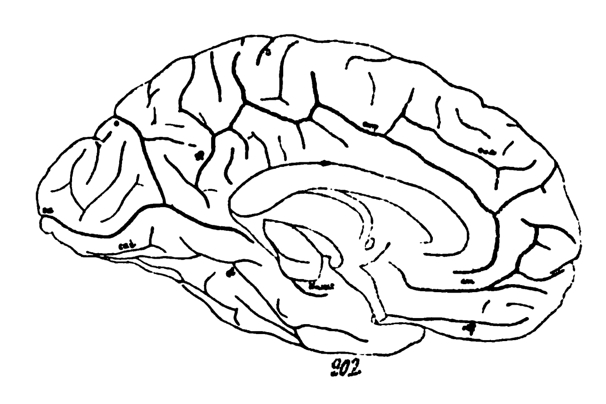
Рис. 200. (рис. 94, стр. 73). Видъ на мозговыя полушарія сверху. Обѣ лучистыя интерпаріетальныя борозды, отходящія отъ сре ей ретроцентральной (rcm), оканчиваются

приближаясь къ плащевому краю мозга, нѣсколько позади уровня затылочно-темянной борозды и не доходя до затылочнаго полюса мозга, въ видѣ поперечной борозды, мало похожей на Sulcus occipitalis Эбершталлера; правосторонняя борозда распадается, вслѣдствіе развитія узкаго интерпаріетальнаго мостика, на задній и передній отдѣлъ. Sulcus retrocentralis superior слѣва мало развитъ, съ вилообразнымъ верхнимъ концомъ, расположеннымъ, какъ обычно, напротивъ конца околомозолистой борозды. Особенно хорошо выражена въ этомъ случаѣ передняя поперечная темянная борозда (Sulcus parietalis transversus anterior, pta) въ видѣ своихъ главнѣйшихъ двухъ варьянтовъ, представляясь слѣва изолированною, а справа какъ вѣтвь интерпаріетальной борозды. Тыльный отдѣлъ затылочно-темянной борозды (po) сильно отклоненъ назадъ будучи снаружи окруженъ широкою дугообразною извилиною.


200

Правосторонній Sulcus praecentralis superior раздѣленъ на участки. Обѣ верхне-лобныя извилины рѣзко отграничены вплоть до лобнаго полюса, широки, правая дифференцирована главнымъ образомъ въ поперечномъ, лѣвая преимущественно въ косомъ направленіи. Sulcus frontalis superior прерванъ на лѣвой сторонѣ (на мѣстѣ f[1]).


201


202

Хорошо отграниченная парацентральная долька съ обѣихъ сторонъ имѣетъ по собственной бороздѣ; также съ обѣихъ сторонъ въ ней становится видимымъ конецъ Роландовой борозды.

Квадратная долька (Praecuneus), дифференцированная по преимуществу въ направленіи поперечномъ, имѣетъ нормальную форму, величину и границы. Затылочно-темянная борозда правой стороны оканчивается, повидимому, на внутренней поверхности мозга, въ дѣйствительности-же конецъ борозды располагается на его выпуклой поверхности, которая здѣсь становится видною на рисункѣ вслѣдствіе сильной округленности въ этомъ случаѣ плащевого края полушарія. Лѣвосторонняя *шпорная борозда* оканчивается, безъ образованія Sulcus extremi, на задней поверхности затылочной доли; правая Calcarina также тянется до затылочнаго полюса, но позади ея располагается небольшой Sulcus extremus. Гирификація клина справа неправильна, слѣва — преимущественно сагиттальная.

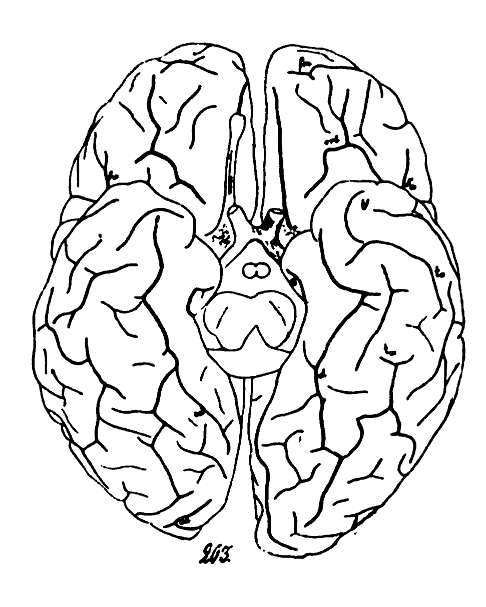

203

Рис. 201 (рис. 162, стр. 103) и **202** (рис. 158, II, стр. 101) Срединный (сагиттальный) разрѣзъ мозга, съ частью извилинъ основной поверхности.

Крючковидная извилина lobi hippocampi развита хорошо, въ особенности на правой сторонѣ, какъ ясно видно на рис. 203.

Лѣвая околомозолистая борозда впереди, какъ обычно, сопровождается двойною дугою; отъ правой отдѣленъ задній ея участокъ, ограничивающій парацентральную дольку; обѣ непрерывно переходятъ въ *субпаріетальную бороздку*. Слѣва подъ pars anterior около мозолистой борозды виденъ Sulcus olfactorius. Гирификація внутренней поверхности верхне-лобной извилины справа преимущественно лучеобразная (трансверсальная), слѣва—преимущественно продольная. Въ заднемъ отдѣлѣ *сводообразной извилины* (Gyrus fornicatus) расположены, какъ обычно, небольшія вдавленія поверхности: на правой извилинѣ имѣется также впереди довольно значительная вторичная борозда sc_1, что наблюдается не такъ часто.

Рис. 203. (рис. 77, верхній, стр. 68). Видъ на основную поверхность большихъ полушарій послѣ удаленія стволовой части мозга и мозжечка.

Надглазничная борозда составлена въ общемъ изъ трехъ лучей, съ отдѣлившимися продольными элементами. Видна на рисункѣ основной поверхности горизонтальная передняя вѣтвь Сильвіевой щели. Въ области лобнаго полюса замѣчается внутренній конецъ *лобно-краевой борозды* (Sulcus fronto-marginalis).

Нижне-височная борозда на лѣвой сторонѣ переходитъ въ заднюю часть коллятеральной щели, чего на правой сторонѣ не наблюдается. Fissura collateralis проходитъ по всей длинѣ височно-затылочной доли; Sulcus subcalcarinus справа непрерывенъ, слѣва- составленъ изъ отдѣльныхъ сегментовъ.

Устройство задняго конца шпорной борозды на этомъ рисункѣ выступаетъ яснѣе, чѣмъ на рисункахъ внутренней поверхности полушарій.

Рис. 204. (рис. 68, второй сверху, стр. 64). Видъ на переднюю поверхность (Norma frontalis) обоихъ мозговыхъ полушарій.

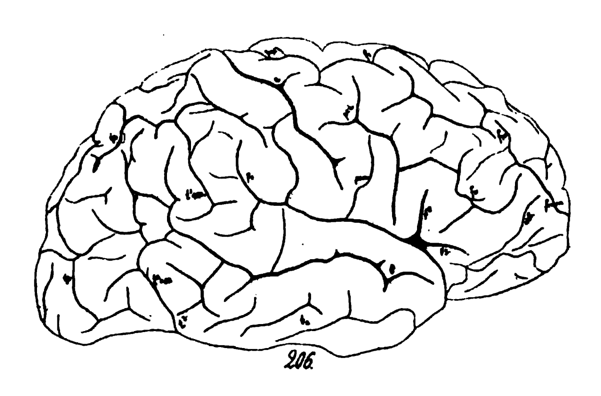
Весьма типичныя и обычныя отношенія всѣхъ главныхъ бороздъ и извилинъ.

Рис. 205. (рис. 32, стр. 50). Видъ на заднюю поверхность (Norma occipitalis) полушарій того же мозга.

Многолучистый задній отдѣлъ обѣихъ *интерпаріетальныхъ бороздъ* изолированъ. Видны концы обѣихъ *шпорныхъ бороздъ*.

Рис. 206—214.

NN. ♀, около 30 а. п. Причина смерти: Anaemia gravis. Вѣсъ мозга въ свѣжемъ состояніи вмѣстѣ съ мягкими мозговыми оболочками 1370 гр. Фиксація въ водномъ растворѣ хлористаго цинка и сохраненіе въ 50% винномъ спиртѣ. Мозжечекъ вполнѣ покрытъ полушаріями большого мозга. [Варшава, 16. Декабря 1894 г.].



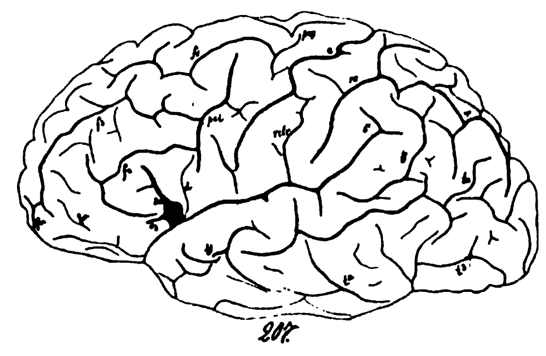


Рис. 206. (рис. 1, стр. 36) и **207.** (рис. 51, стр. 57). Наружная (боковая) поверхность праваго и лѣваго полушарія.

Sulcus subcentralis anterior на лѣвой сторонѣ соединенъ съ Роландовою бороздою, на правой—достигаетъ нижней лобной (или нижней прецентральной) борозды. Роландова борозда принимаетъ въ себя Sulcum retrocentralem transversum (rctr), слѣва кромѣ того верхнюю прецентральную борозду; на правой сторонѣ S. centralis не достигаетъ внутренней поверхности мозга. Sulcus praecentralis inferior оканчивается справа у самаго края Сильвіевой щели, слѣва—нѣсколько выше. Sulcus frontalis inferior устроенъ типично. На лѣвомъ полушаріи существуетъ необыкновенно хорошо развитый Sulcus frontalis medius (f^3), который, происходя изъ нижне-прецентральной борозды и переходя у края лобной доли во внутреннюю лобно-краевую борозду, раздѣляетъ всю средне-лобную извилину на два продольные участка. Подобная же средне-лобная борозда существуетъ несомнѣнно и на правой сторонѣ, но здѣсь она не находится въ связи съ прецентральною бороздою и на уровнѣ своей средины, благодаря развитію здѣсь крѣпкаго мостика, распадается на два участка (на мѣстѣ $f_{,,}$). Sulcus frontomarginalis существуетъ съ обѣихъ сторонъ; наружный отдѣлъ лѣвой борозды изолированъ, а справа мѣсто его занимаетъ наружный лучъ надглазничной борозды (рис. 207 orb).

Основаніе правой *средне-центральной извилины* вдвое шире, чѣмъ соотвѣтствующая область лѣваго полушарія; по ней проходитъ въ косомъ направленіи необычайно длинный Sulcus subcentralis anterior. Gyrus frontalis inferior не представляетъ никакихъ рѣзкихъ особенностей, и лишь оперкулярный край ея на мѣстѣ отхожденія прочихъ вѣтвей Сильвіевой щели нѣсколько атрофированъ, вслѣдствіе чего, особенно на лѣвой сторонѣ, замѣчается нѣкоторое поверхностное положеніе соотвѣтствующаго участка Рейлева островка, закрываемаго лишь густыми массами изъ мягкихъ мозговыхъ оболочекъ и кровеносныхъ сосудовъ.

Sulcus retrocentralis на правой сторонѣ раздѣленъ на нѣсколько участковъ. *Интерпаріальная борозда*, соединенная съ первою, на правой сторонѣ также прервана около середины своей длины.

Сильвіева щель слѣва простирается значительно далѣе назадъ, чѣмъ справа. Ея переднія вѣтви справа устроены параллельно, слѣва—горизонтальная вѣтвь рудиментарна, вертикальная—вилообразно раздѣлена. Задній конецъ правой Сильвіевой щели Т—образенъ.

Обѣ верхнія височныя борозды и извилины выражены вполнѣ типично, загибаясь, подобно Сильвіевой бороздѣ, своими задними участками вверхъ по направленію къ интерпаріетальной бороздѣ.

Параллельно восходящей вѣтви второй височной борозды изъ самаго задняго отдѣла интерпаріетальной борозды направляется особый лучъ внизъ. Въ поперечныхъ извилинахъ нижне-темянной дольки проходитъ множество продольныхъ бороздокъ (и соотвѣтствующихъ извилинокъ) второй и третьей категоріи. *Лѣвая верхне-височная борозда* многократно прервана. Весьма рѣзко выраженъ на обѣихъ сторонахъ этого мозга первичный типъ *второй височной борозды*. Sulcus temporalis tertius загибается далеко на наружную (выпуклую) поверхность мозга, въ особенности на лѣвой сторонѣ.

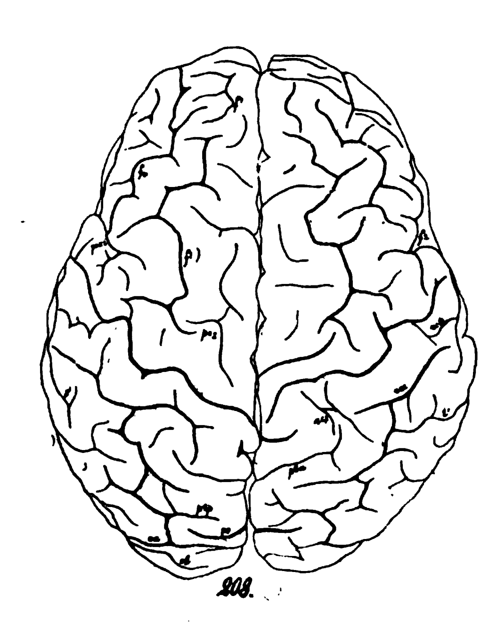
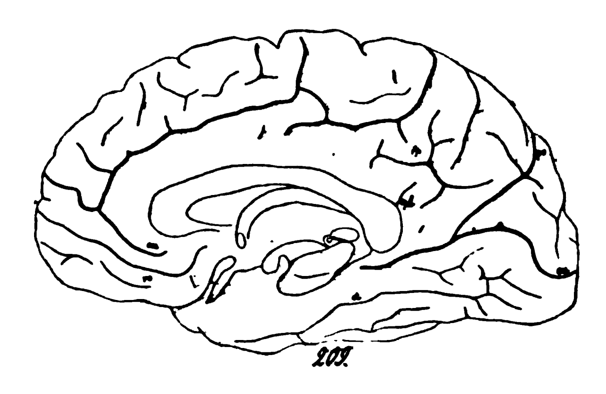


Рис. 208. (рис. 97, стр. 75). Видъ на оба мозговыя полушарія сверху.

Незначительная ширина *лобныхъ долей* весьма рѣзко бросается въ глаза на этомъ женскомъ мозгѣ.

Верхне-прецентральныя борозды раздѣлены (почти симметрично на обѣихъ сторонахъ мозга) на верхнюю и нижнюю часть; правая не соединена съ Роландовою бороздою. Одинаковымъ устройствомъ на обоихъ полушаріяхъ отличаются также Sulcus и Gyrus frontalis superior, снаружи отъ которыхъ ясно замѣтны оба продольные участка, на которые распадается задняя лобная извилина. Sulcus interparietalis весьма сложенъ, въ особенности съ лѣвой стороны; отъ правой отдѣленъ затылочный участокъ. Полюсъ полушарія не достигается интерпаріетальною бороздою. Эбершталлеровскій типъ *затылочныхъ бороздъ* не выраженъ. На поверхности *верхне-темянной дольки* проходитъ ясно раз-

витый Sulcus parietalis transversus anterior (pta), а впереди послѣдняго столь постоянный Sulcus parietalis transversus posterior (ptp) въ видѣ внутренняго луча интерпаріетальной борозды. Наружный отдѣлъ *затылочно-темянной борозды* обыкновенной длины, не образуетъ анастомозовъ.



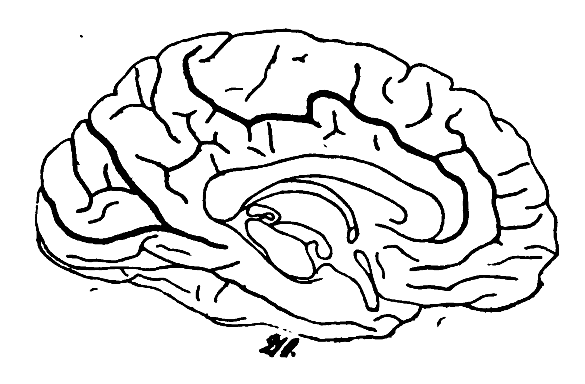


Рис. 209. (рис. 123, стр. 88) и **210**. (рис. 24, стр. 47). Видъ на внутренне-брюшную поверхность лѣваго и праваго полушарій.

Fissura calcarina съ обѣихъ сторонъ оканчивается на задней поверхности затылочной доли, на которой тянется довольно значительный отрѣзокъ ея. На правой сторонѣ Gyrus cunei (ножка клиновидной извилины) *отсутствуетъ совершенно*, вмѣсто него въ глубинѣ имѣется хорошо выраженный Gyrus cuneo-lingualis anterior. *Затылочно-темянная борозда* на правой сторонѣ имѣетъ лучеобразный верхній конецъ, но двоенія послѣдняго не происходитъ. Гирификація *клиновидной извилины* преимущественно саггитальная. *Субпаріетальная борозда* изолирована, Н—образна; *квадратная доля* (Praecuneus) имѣетъ съ обѣихъ сторонъ по три вертикальныя извилинки. Sulcus splenialis (spl) съ обѣихъ сторонъ выраженъ типично. Sulcus calloso-marginalis dexter посылаетъ значительной длины участокъ на выпуклую сторону мозга; ея передній отдѣлъ на лѣвой сторонѣ по обыкновенію удвоенъ. Lobulus paracentralis dexter хорошо отграниченъ, содержитъ, какъ и лѣвосторонняя долька, свою собственную бороздку.

Рис. 211. (рис. 147, стр. 98) и **212**. (рис. 154, стр. 100). Брюшная поверхность праваго и лѣваго мозгового полушарія.

На надглазничной поверхности спереди виденъ конецъ *лобно-краевой борозды*. Устройство *многолучистой надглазничной* борозды соотвѣтствуетъ довольно обычному типу. Sulcus olfactorius sinister своимъ переднимъ концомъ разрѣзываетъ край полушарія. Fissura collateralis слѣва вполнѣ хорошо выражена, съ обѣихъ сторонъ соединена съ Fissura rhinica (rh). Sulcus subcalcarinus (cai) также прекрасно развитъ на лѣвой сторонѣ, справа же только намѣченъ. Передняя часть нижней или *третьей височной борозды* недоразвита. Gyrus uncinatus выраженъ слабо.

Рис. 213. (рис. 68, верхній, стр. 64). Видъ на мозговыя полушарія спереди (in norma frontali).

Правая *верхне-височная борозда* укорочена. *Правая лобно-краевая* выражена необычайно рѣзко, лѣвая—въ видѣ небольшихъ участковъ, изъ коихъ самый внутренній связанъ со среднею лобною бороздою.

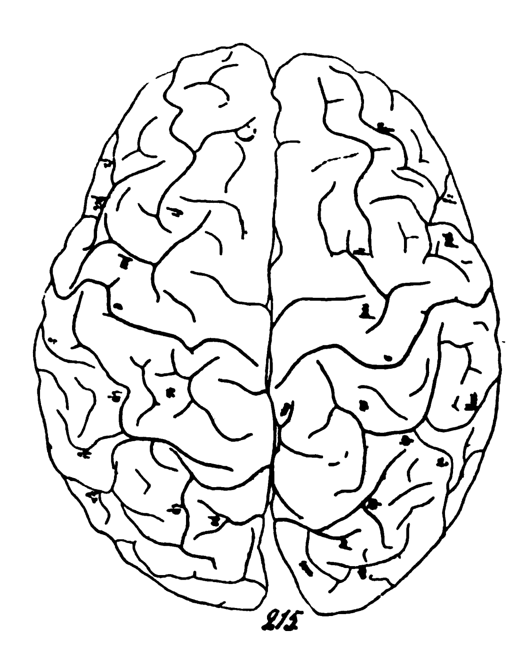
Рис. 214. (рис. 30, верхній, стр. 49). Видъ на мозговыя полушарія сзади (in norma occipitali).

Лѣвая *интерпаріетальная борозда* оканчивается на значительномъ разстояніи отъ конца полушарія. Устройство шпорной борозды, въ особенности правой, весьма характерно для данной коллекціи.

Рис. 215—222.

Петронелла В—а, 81 а. п. Причина смерти: Nephritis chronica diffusa, Emphysema pulmonum. Вѣсъ сохраненнаго въ формалдегидѣ мозга вмѣстѣ съ мягкими мозговыми оболочками 1315 гр. Мозжечекъ закрывается затылочными долями большого мозга справа совершеннѣе, чѣмъ слѣва. [Варшава, 19 Декабря 1894 г.].

Рис. 215. (рис. 108, стр. 80). Видъ на оба полушарія сверху.



Sulcus praecentralis superior раздробленъ, тянется далеко вверхъ (см. также рис. 219). Правый Sulcus interparietalis рудиментаренъ. Sulcus retrocentralis слѣва раздѣленъ на лучистые участки, переходитъ дугообразно въ интерпаріетальную борозду.

Рис. 216. (рис. 84, стр. 70). Извилины и борозды на основной (нижней) поверхности того же мозга

Sulcus orbitalis dexter содержитъ не менѣе 5 продольныхъ лучей. Sulcus orbitalis transversus на лѣвой сторонѣ представляется удвоеннымъ. Передъ правою обонятельною бороздою находится поперечное вдавленіе. Правая *нижняя височная борозда* у затылочнаго полюса переходитъ въ систему шпорной борозды.

Рис. 217. (рис. 79, стр. 72). Боковая поверхность праваго полушарія.

Передняя центральная извилина прекрасно ограничена посредствомъ раздѣленной на свои элементы (pcs, pcm, pci) *прецентральной борозды*. Передняя половина *нижней лобной* борозды расположена совершенно поперекъ. Sulcus retrocentralis принимаетъ въ себя восходящія вѣтви обѣихъ верхнихъ височныхъ бороздъ. Sulcus occipitalis anterior изолированъ отъ системы интерпеpіетальной борозды.

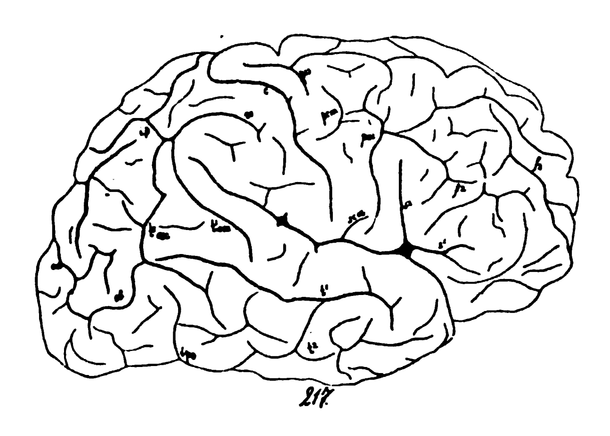
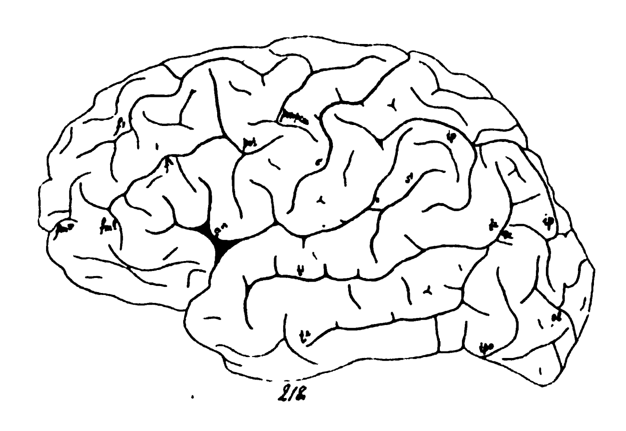


Рис. 218 (рис. 46 стр. 55). Боковая поверхность лѣваго мозгового полушарія.

Sulcus frontalis medius отсутствуетъ. Sulcus



temporalis primus сзади переходитъ во вторую височную борозду, выраженную весьма рѣзко и почти нигдѣ не прерванную.

Рис. 219. (рис. 25, нижній, стр. 47). Видъ на внутреннюю поверхность праваго полушарія.

Fissura calcarina позади уровня затылочно-темянной борозды прервана; Sulcus extremus отсутствуетъ; у затылочнаго полюса шпорная борозда соединяется съ третьей или нижнею височною бороздою.

Рис. 220. (рис. 158, I, стр. 101). Видъ на внутреннюю поверхность лѣваго полушарія.

Подъ колѣномъ мозолистаго тѣла имѣются пять нормально идущихъ другъ другу извилинъ. Шпорная борозда безъ поперечнаго наконечника.

Рис. 221. (рис. 69, нижній, стр. 65) Видъ на мозговыя полушарія спереди (Norma frontalis)

Передній отдѣлъ *правой верхне-височной борозды* раздѣленъ на нѣсколько малыхъ участковъ. *Верхне-лобныя извилины* широки и съ поперечною гирификаціею.

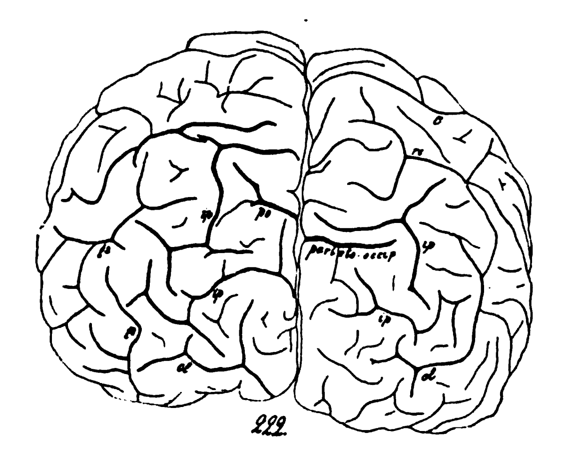


Рис. 222. (рис. 118, II, стр. 84). Видъ на мозговыя полушарія сзади (Norma ocipitalis).

Извилины затылочной доли въ этомъ случаѣ особенно ясно соотвѣтствуютъ тому плану ихъ устройства, который нами предлагается въ текстѣ для оріентированія въ этой области мозга. *Шпорныхъ бороздъ* не видно на задней поверхности мозговыхъ полушарій.

Юрьевъ, 1900 г.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Извѣстія ИМПЕРАТОРСКАГО Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи,
СОСТОЯЩАГО ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ МОСКОВСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.
ТОМЪ CIX.

Труды Антропологическаго Отдѣла.
ТОМЪ XXIV.

Р. Л. Вейнбергъ.

МОЗГЪ ПОЛЯКОВЪ.

РАСОВО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ.

МОСКВА,
Типографія С. П. Семенова, Чистые пруды, д. Поплакъ.
1905.

ТРУДЫ АНТРОПОЛОГИЧЕСКАГО ОТДѢЛА.

Томъ XVII. Н. П. Даниловъ—Къ характеристикѣ антропологическихъ и физіологическихъ чертъ современнаго населенія Персіи. 1894. Стр. 148 in-4°. Ц. 2 руб.

Томъ XVIII, подъ редакціей **Д. Н. Анучина, Н. В. Гильченко и А. А. Ивановскаго.** 1897. Стр. 394 in-4°. Ц. 2 руб.

Содержаніе: *А. Г. Рождественскій*—Величина головы человѣка въ ея зависимости отъ роста, пола, возраста и расы. *Н. В. Гильченко*—Кубанскіе казаки. *А. Д. Элькиндъ*—Привислянскіе поляки. *Н. А. Янчукъ*—Новыя свѣдѣнія о литовскихъ татарахъ. *А. А. Арутиновъ*—Къ антропологіи кавказскаго племени удинъ.

Томъ XIX, подъ редакціей **Д. Н. Анучина и А. А. Ивановскаго.** 1899. Стр. 256 in-4°. Ц. 3 руб.

Содержаніе: *Р. Л. Вейнбергъ.* О строеніи большого мозга у эстовъ, латышей и поляковъ. *М. И. Лутохинъ*—Историческій обзоръ литературы о расовыхъ отличіяхъ таза. *П. А. Минаковъ*—Новыя данныя по изслѣдованію волосъ изъ древнихъ могилъ и отъ мумій. *П. А. Минаковъ*—Ненормальная волосатость. *В. В. Воробьевъ*—Матеріалы къ антропологіи великорусскаго населенія Рязанской губерніи. *В. И. Васильевъ*—Размѣры черепа и лица по отношенію къ возрасту и росту у учащихся въ школахъ Серпуховскаго уѣзда, Московской губ. *Н. В. Гильченко*—Вѣсъ головного мозга и нѣкоторыхъ его частей у различныхъ племенъ, населяющихъ Россію. *А. А. Ивановскій*—Къ вопросу о различіяхъ формъ глазной щели. *П. А. Минаковъ*—О цвѣтѣ и формѣ волосъ изъ кургановъ Ср. Россіи. *А. Д. Элькиндъ*—О черепныхъ типахъ проф. Серджи въ связи съ черепнымъ указателемъ. *А. Д. Элькиндъ*—Замѣтка о черепахъ изъ еврейскихъ катакомбъ въ Римѣ. *Д. Н. Анучинъ*—Памяти Г. Д. Филимонова. *Д. Н. Анучинъ*—Г. де-Мортилье (некрологъ). *А. А. Ивановскій*—Секція антропологіи XII-го международнаго съѣзда врачей.

Томъ XX. В. В. Воробьевъ—Наружное ухо человѣка. 1901. Стр. 209 in-4°. Ц. 3 руб.

Томъ XXI. А. Д. Элькиндъ—Евреи. (Сравнительно-антропологическое изслѣдованіе, преимущественно по наблюденіямъ надъ польскими евреями). Съ 70 рис. въ текстѣ. 1903. Стр. 458 in-4°. Ц. 4 руб.

Томъ XXII. А. А. Ивановскій—Объ антропологическомъ составѣ населенія Россіи. 1904. Стр. 288 in-4°. Ц. 3 руб.

Томъ XXIII. А. А. Арутиновъ—Удины. (Матеріалы для антропологіи Кавказа). 1905. Стр. 134+XLVIII in-4°. Ц. 1 руб. 50 к.

Томъ XXIV. Р. Л. Вейнбергъ. Мозгъ поляковъ. Рассово-анатомическое изслѣдованіе. 1905. Стр. 144 in-4°. Ц. 3 руб.

РУССКІЙ АНТРОПОЛОГИЧЕСКІЙ ЖУРНАЛЪ,

издаваемый Антропологическимъ Отдѣломъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, подъ редакціей секретаря Отдѣла **А. А. Ивановскаго** (основанъ ко дню 25-лѣтія дѣятельности въ Антропологическомъ Отдѣлѣ, 30 марта 1900 года, предсѣдателя Отдѣла, проф. **Д. Н. Анучина**), выходитъ 4-мя книжками въ годъ, съ рисунками.

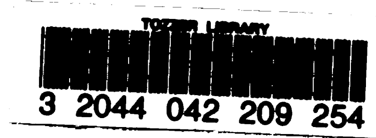
Въ журналѣ принимаютъ участіе: Б. Θ. Адлеръ, проф. Д. Н. Анучинъ, Н. А. Аристовъ, А. А. Арутиновъ, К. А. Бари, проф. Н. В. Берви, С. А. Вайсенбергъ, проф. Вальдейеръ (Берлинъ), пр.-доц. Р. Л. Вейнбергъ, пр.-доц. Г. И. Вильга, проф. Θ. К. Волковъ (Парижъ), пр.-доц. В. В. Воробьевъ, Н. В. Гильченко, К. И. Горощенко, І. Е. Деникеръ (Парижъ), пр.-доц. А. А. Ивановскій, проф. І. Колльманъ (Базель), Ф. Я. Конъ, проф. Д. К. Кocоротовъ, проф. А. Н. Красновъ, К. М. Курдовъ, Е. Н. Луценко, проф. Ф. фонъ-Лушанъ (Берлинъ), Н. И. Майновъ, А. Н. Максимовъ, проф. Н. М. Маліевъ, С. Д. Масловскій, проф. П. А. Минаковъ, проф. Л. Г. Нидерле (Прага), Д. Н. Никольскій, П. Н. Пантюховъ, проф. М. А. Поповъ, А. Г. Рождественскій, В. Н. Розановъ, проф. Ж. Серджи (Римъ), проф. И. А. Сикорскій, И. Н. Силиничъ, Л. Д. Синицкій, Ю. Д. Талько-Грынцевичъ, проф. А. И. Тарéнецкій, граф. П. С. Уварова, пр.-доц. А. С. Хахановъ, Е. М. Чепурковскій, пр.-доц. С. М. Чугуновъ, проф. Г. Швальбе (Страсбургъ), проф. Э. Шмидтъ (Лейпцигъ), проф. Л. Х. Штида (Кенигсбергъ), А. Д. Элькиндъ, Н. А. Янчукъ и др.

Цѣна годовому изданію **5** руб. съ доставкой и пересылкой, за границу **6** руб.
Цѣна отдѣльной книжки **1** р. **50** к. (двойной **3** руб.)

Съ требованіями обращаться: Москва, Политехническій музей, въ Антропологическій Отдѣлъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи, или: Москва, Историческій музей, секретарю Антропологическаго Отдѣла А. А. Ивановскому.

DATE DUE

MAR 15 2006			


3 2044 042 209 254